

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：北京昌海利民能源科技有限公司危险废物收集、

储存及中转站项目

建设单位（盖章）：北京昌海利民能源科技有限公司

编制日期：2022年5月19日

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 北京市劳保所科技发展有限责任公司（统一社会信用代码 91110106102148612N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 北京昌海利民能源科技有限公司危险废物收集、储存及中转站项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 桑亮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12351143509110349，信用编号 BH018627），主要编制人员包括 桑亮（信用编号 BH018627）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：北京市劳保所科技发展有限责任公司

2022年5月18日



打印编号: 1653297461000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	05105		
建设项目名称	北京昌海利民能源科技有限公司危险废物收集、储存及中转站项目		
建设项目类别	47类101危险废物(不含医疗废物)利用及处置		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	北京昌海利民能源科技有限公司		
统一社会信用代码	91110114MA7MJ5HA7H		
法定代表人(签章)	金万林	金子林	
主要负责人(签字)	金万林	金子林	
直接负责的主管人员(签字)	金万林	金子林	
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	北京市劳保所科技发展有限责任公司		
统一社会信用代码	91110106102148612N		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
桑亮	12351143509110349	BH018627	桑亮
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
桑亮	建设项目基本情况, 建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH018627	桑亮



持证人签名: (1)

Signature of the Bearer

管理号: 12351143509110349
File No.:

姓名: 桑亮
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982.03
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2012年5月27日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2012年12月11日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



中华人民共和国环境保护部
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0011551
No.:



一、建设项目基本情况

建设项目名称	北京昌海利民能源科技有限公司危险废物收集、储存及中转站项目		
项目代码	2205-110114-04-01-788891		
建设单位联系人	金万林	联系方式	13801238542
建设地点	北京市昌平区南口镇东大街 52 号 2 幢		
地理坐标	(116 度 9 分 1.19 秒, 40 度 14 分 33.3 秒)		
国民经济行业类别	7724 危险废物治理	建设项目行业类别	101、危险废物(不含医疗废物)利用及处置
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线、环境质量底线及资源利用上线及符合性</p> <p>生态保护红线符合性分析: 根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》(京政发[2018]18 号)和《关于北京市生态环境分区管控(“三线一单”)的实施意见》, 本项目所在地周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区和自然保护区, 不在北京市生态保护红线范围内及优先保护单元内。生态保护红线图如图1-1。</p>		

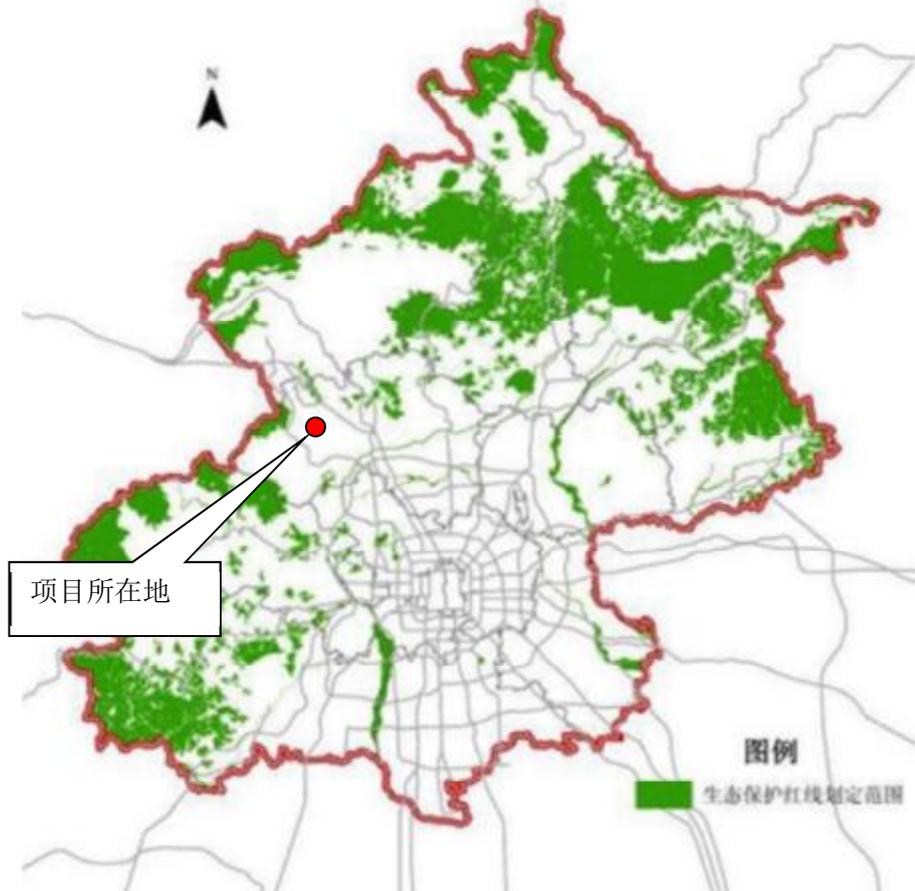


图 1-1 本项目与生态保护红线位置关系图

环境质量底线符合性分析：本项目位于二类空气环境功能区，运营期产生的有机废气量小，且经处理后可以达标排放，不会对周边大气环境产生不利影响；废物贮存过程无废水产生，职工生活污水达标排入市政污水管网，不会对周边水环境产生不利影响；设备噪声经污水管网，不会对周边水环境产生不利影响；设备噪声经减振、隔声等降噪措施后达标排放，产生的固体废物均妥善处理，因此本项目的建设不会破坏环境质量底线。

资源利用上线符合性分析：本项目行业类别为危险废物治理，不属于高耗能行业，整个生产过程无用水、用气环节，生产设备使用清洁能源电能，因此，本项目所用能源不会超出区域资源利用上线。

(2) 与《北京市生态环境准入清单》(2021年版)相符性

根据《北京市生态环境准入清单(2021年版)》和中共北京市委生态文明建设委员会办公室 2020 年 12 月 24日发布的《关于印发<关于北京市生态环境分区管控 (“三线一单”)实施意见>的通知》，生态环境管控分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类区域。

根据《昌平区生态环境分区管控 (“三线一单”)实施方案》(昌政发[2021]8 号)，本项目位于北京市昌平区南口镇东大街52号2幢，属于准入清单中“表1 全市环境管控单元索引表”中的一般管控单元，环境管控单元编码为 ZH11011430001。在北京市生态环境管控单元图中的位置见图 1-2。

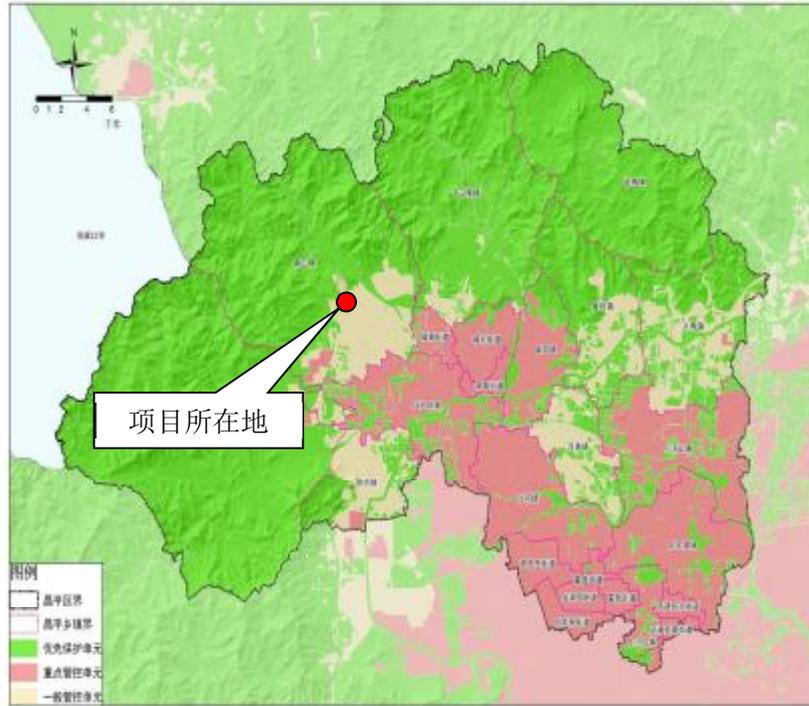


图1-2 北京市昌平区生态环境管控单元图

本项目与《北京市生态环境准入清单（2021年版）》的符合性分析见表1-1~1-3。

表 1-1 本项目与全市总体生态环境准入清单的符合性分析

管控类别	一般管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>1、严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》、《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》。</p> <p>2、严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2017年版）》。</p> <p>3、严格执行《北京城市总体规划（2016年-2035年）》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p>	<p>1、本项目属于危险废物治理行业，且为《北京市生态环境局办公室关于开展危险废物收集转运试点工作的通知》中鼓励类；本项目主要从事危险废物收集贮存，其不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止和限制的类比。本项目不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中。本项目不涉及《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》。</p> <p>2、本项目不是工业类项目。</p> <p>3、本项目所在的昌平区为生态涵养区，其环控要求提出：“强化城乡发展与生态保护的共同责任，将多元化生态补</p>	符合

		<p>偿机制作为促进山区可持续发展的重要保障，重点支持水资源保护、生态保育建设、污染治理、危村险村搬迁安置、基础设施和基本公共服务提升，切实改善乡村地区生产生活条件。”</p> <p>本项目属于危险废物治理行业，总体符合《北京城市总体规划(2016年-2035年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p>	
污染物排放管控	<p>1、严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2、严格执行《北京市烟花爆竹安全管理条例》，五环路以内（含五环路）及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p>	<p>1、本项目废水、噪声均达标排放，一般工业固体废物和危险废物合理处置，满足国家、地方相关法律法规、环境质量和污染物排放要求。</p> <p>2、本项目不燃放烟花爆竹，不涉及此条款内容。</p>	符合
环境风险防控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等法律法规文件要求。</p> <p>2. 严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试行）》规定的疑似污染地块，土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险</p>	<p>1、本项目将严格按照国家及北京市相关法律法规要求建立和完善各项环境风险防控体系，最大限度降低环境风险发生的概率。</p> <p>2、本项目用地为工业用地，且租用现有厂区进行经营，不涉及土地开发和土地用途的变更，不涉及土壤污染问题。</p>	符合

		的建设用地地块，用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。		
资源利用效率		1.落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求 2.能源利用效率应符合《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准等规范要求。	1、本项目落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》要求。 2、本项目不涉及锅炉的使用。	符合
表 1-2 本项目与五大功能区生态环境准入清单的符合性分析				
管控类别		生态涵养区 重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束		1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》适用于生态涵养区的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于门头沟、平谷、怀柔、密云、延庆、昌平和房山的山区等生态涵养区的管控要求。 3.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，生态保护红线内自然保护地核心保护区，原则上禁止人为活动；生态保护红线内自然保护地核心保护区以外的其他区域，严格禁止开发性、生产性建设活动；在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许开展国家规定的下列对生态功能不造成破坏的有限人为活动：(1)必须且无法避让、符合区级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；(2)不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；(3)零星的原住居民在不扩大现有建设用地和耕地规模的前提下，修缮生产生活设施，保留生活	1、本项目位于昌平区，项目建设符合《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中的规定。 2、本项目不在北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中。 3、本项目不在生态保护红线范围内，项目的建设将严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》中相关要求，不破坏生态环境。	符合

		必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；(4)其他对生态功能不造成破坏的有限人为活动。		
	污染物排放管控	<p>1.头沟区、平谷区、怀柔区、密云区和延庆区部分行政区域禁止使用高排放非道路移动机械。</p> <p>2.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>3.开展露天矿山、废弃矿山生态修复工作。</p> <p>4.以水源地周边村、新增民俗旅游村、人口密集村为重点，加强农村污水收集处理。</p> <p>5.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，如加强水库周边地区污水、垃圾的收集处理，因地制宜建设水库入口湿地，削减入库污染源，完善禁渔期、禁渔区制度，依法查处非法捕捞、破坏水库周边环境和设施的行为；加强河流和湖泊管理，开展排污口排查整治和小微水体治理，清理整治河湖管理保护范围内乱占、乱采、乱堆、乱建等危害水环境的行为等。</p>	<p>1、本项目不涉及此条款内容。</p> <p>2、本项目不涉及此条款内容。</p> <p>3、本项目不涉及此条款内容。</p> <p>4、项目所在地有市政污水管网，产生的生活污水经收集后统一进入市政污水管网。</p> <p>5、本项目将严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》相关生态保护要求，产生的生活污水排入市政污水管网，各类危险废物分类贮存，并对贮存库采取严格防渗措施。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强生态涵养区环境风险防控。</p> <p>2.应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p>	<p>1、本项目将严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，建立和完善各项环境风险防控体系，最大限度降低环境风险发生的概率。</p> <p>2、本项目不涉及此条款内容。</p>	符合
	资源利用效率	<p>1.执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》，加强生态涵养区地下水资源管控，系统推进地下水超采治理，采取压采、回补等措施，逐步回升地下水水位。</p> <p>2.执行各区分区规划相关要</p>	<p>1、本项目运营期用水主要为职工日常生活用水，本项目不涉及地下开采。</p> <p>2、严格执行《北京市生态涵养区生态保护和绿色发展条例》中有关昌平区的相关要求。</p>	符合

求。

表 1-3 本项目与环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析

管控类别	一般管控单元生态环境准入清单（ZH11011430001）	本项目情况	符合性
空间布局约束	执行一般管控类生态环境总体准入清单及生态涵养区生态环境准入清单	本项目将执行一般管控类生态环境总体准入清单及生态涵养区生态环境准入清单的相关要求，详见表1-1 和表1-2。	符合
污染物排放管控			符合
环境风险防控			符合
资源利用效率			符合

综上所述，本项目符合“三线一单”的准入要求。

2、项目选址合理性分析

本项目位于北京市昌平区南口镇东大街52号2幢，租用现有厂房进行经营。房屋权利人为北京泰昌玻璃有限公司。根据项目所在建筑的房产证书——京房权证昌港澳台字第30012号，房产用途为工交。项目所在地已接通市政电力、给排水管网等，符合规划要求。

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（2013年修订）（GB18597-2001）中相关要求选址，本项目厂址与GB18597-2001中选址相关要求符合性分析见下表1-4。

表1-4 本项目选址与GB 18597-2001 符合性分析

序号	GB18597-2001选址要求	本项目情况	符合性
1	设施底部必须高于地下水最高水位	本项目危险废物贮存库房为地上建筑，拟建的事故围堰底部为0m，高于地下水最高水位。	符合
2	应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。	本项目环评类别为报告表。根据编制指南要求及环境影响分析可知本项目无需设大气环境保护距离。	符合
3	在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大	(1)本项目厂区东侧的关沟河（现状无水）为季节性河流，夏季暴雨后有水流，其为北运河支流。关沟河距离本项目最近距离为40m。	符合

	气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。	(2)本项目厂址西南侧330米处是昌平南口学校。其他处均为工业企业。 (3)本项目选址不在昌平区水源保护区内。 (4)本次评价考虑了废矿物油暂存区有害物质泄漏对周围环境的影响、贮存过程产生的非甲烷总烃对大气环境的影响等。	
4	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目租用现有厂房从事危险废物的中转贮存，现状厂址不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。	符合
5	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目选址不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域内。	符合
6	贮存设施基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订）的要求对贮存库、事故围堰等设置了防渗层，防渗层为2mm厚的人工防水材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。。	符合
<p>由上表可知，本项目选址基本满足《危险废物贮存污染控制标准（2013年修订）》（GB18597-2001）中关于选址的相关要求，即项目选址基本合理。</p> <p>3、产业政策符合性分析</p> <p>根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，属于“允许类”，符合国家产业政策的要求。根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》（京政办发〔2022〕5号），本项目不在禁止新建和扩建的行业范围内，因此不属于禁止和限制类的项目类型，符合北京市产业政策的要求。</p> <p>2020年6月2日，北京市生态环境局下发了《关于开展危险废物收集转运试点工作的通知》，在全市范围开展“以废活性炭、机动车维修企业的危险废物、市级以上工业园区内的危险废物、医疗废物为重点，开展危险废物收集转运试点”。本项目主要收集转运北京市汽修企业、4S店产生的废机油，符合上述试点的规定要求。</p> <p>本项目建设内容主要为危险废物贮存设施，不涉及固定资产投资，因此无法在昌平区发展和改革委员会进行内资企业投资项目备案。故本项目无立项代码。</p>			

综上所述，本项目符合国家及北京市当前的产业政策要求。

4、环评类别

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）、《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2022年本）》，项目类别属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“101专危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中的“其他”，应编制环境影响报告表。依据《北京市生态环境局环境影响评价文件管理权限的建设项目目录（2022年本）》，本项目不属于北京市生态环境局管理权限。

5、选址合理性

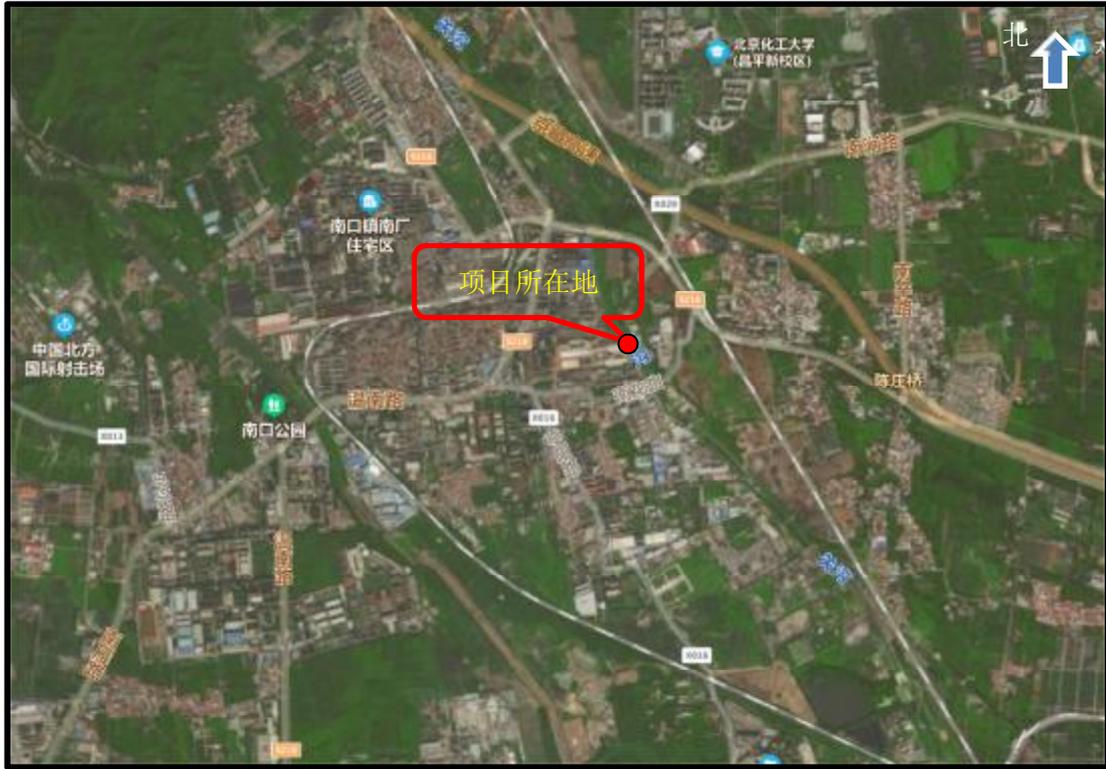
本项目位于北京市昌平区南口镇东大街 52 号 2 幢。建设单位租赁已有厂房（房产证见附件 3），用于危险废物中转贮存，符合相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目地理位置及周边关系

(1) 地理位置

本项目位于北京市昌平区南口镇东大街 52 号 2 幢，地理位置见图 2-1。



比例尺 1:43300

图 2-1 项目地理位置图

(2) 周边关系

本项目租用北京泰昌玻璃有限公司的闲置厂房进行经营，现该公司已停产多年，大部分厂房闲置。本项目位于原北京泰昌玻璃有限公司厂区的东南角，使用的库房为现状闲置建筑。库房东侧为厂区内空地和门卫房，厂区外是小路，隔路是关沟河（现状无水），距离最近 40 米；南侧和北侧隔空地为闲置建筑；库房西侧为中国邮政库房。



比例尺 1:1300

图 2-2 项目周边关系图

2、项目建设内容

(1) 建设内容

本项目租用现有厂房建设危险废物中转贮存项目，项目占地面积约 1200m²，建筑面积 1054m²，其中：危险废物库房建筑面积约 1000m²，办公室建筑面积约 54m²。工程内容组成见表 2-1。

(2) 建设规模

本项目拟建设以收集贮存各工业企业产生的废机油、废润滑油为主的危险废物贮存库，总建筑面积约 1054m²。危险废物来源主要是北京市昌平区及周边的海淀区、延庆区、朝阳区

等区域。贮存危险废物的种类主要包括废矿物油（HW08，900-214-08）以及自身运行中废气处理装置产生的废活性炭（HW49，900-041-49）。厂内临时最大贮存量约200吨，贮存期 15~20天；危险废物年最大中转量总计约2000吨。

表 2-1 本项目工程内容组成表

工程类别	工程组成	建设内容
主体工程	库房	建筑面积 1054m ² ，贮存废矿物油（HW08）。 设废润滑油储罐 2 个，最大贮存量约 80t； 设废机油储罐 3 个，最大贮存量约 120t；
辅助工程	办公区	建筑面积 54m ² ，内设办公用房和休息室
公共工程	供电	由当地电网供应，厂房内设配电箱。
	供水	项目用水主要为生活用水，由市政供水管网提供。
	排水	运营期所排废水仅包括职工生活污水，均排入市政污水管网。
	供暖、制冷	办公室冬季采暖及夏季制冷均采用分体空调。 夏季库房内不设制冷设施，设置机械通风装置。
环保工程	废气治理	安装一套活性炭吸附装置处理废矿物油灌装及贮存过程产生的有机废气，经处理后通过 15m 高排气筒排放。
	废水治理	产生的生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管道排入昌平区南口镇污水处理中心进行处理。
	噪声治理	设备隔声、消声、减振
	固体废物治理	生活垃圾：分类收集、定点暂存，由环卫部门定期清运。 危险废物：库房内设置危险废物暂存区，本项目产生的废活性炭与本项目收集的危险废物委托有资质单位定期清运处置。

本项目运营期危险废物收集类别详见下表 2-2，经营规模见下表 2-3。

表 2-2 危险废物收集暂存类别一览表

序号	危险废物名称	类别及代码	主要来源	危险特征	主要危险成分
1	废矿物油	HW08/900-214-08	生产过程中动力设备产生的废机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。	T, I	主要成分有 C15-C36 的烷烃、多环芳烃、烯烃、苯系物、酚类等
2	废活性炭	HW18/772-005-18	废气处理过程产生的废活性炭	T	挥发性有机化合物等

注：T 指毒性（Toxicity）；I 指易燃性（Ignitability）。

表 2-3 本项目危险废物收集及中转规模一览表

序号	危险废物名称	类别及代码	形态	贮存容器规格	贮存位置	最大贮存量 (t)	最大贮存天数 (d)	年最大中转量 (t/a)
1	废矿物油	HW08/900-214-08	液态	5 台储罐： φ 2.9m× 8m	危废 库房	200	20	2000
2	废活性炭	HW49/900-041-49	固态	5 桶 φ 0.8m× 1.2m		0.2	10	无中 转，暂 存

3、项目总平面布置

本项目租用现有厂区内厂房进行危险废物的经营，厂区内共设置危险废物贮存库 1 个，对收集的危险废物进行分类贮存，本项目总平面布置见图 2-3 所示。

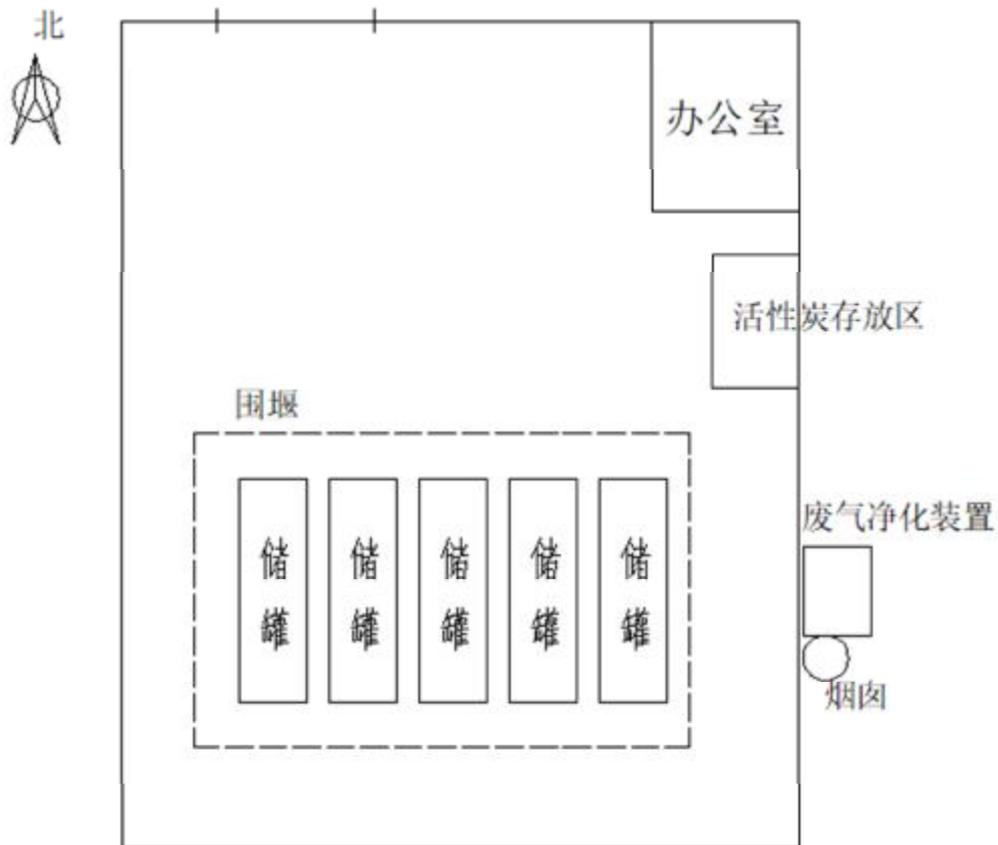


图 2-3 项目总平面布置图

4、中转方案

本项目主要是对表 2-3 中危险废物进行分类收集和短期中转贮存，之后委托危险废物运输单位转移至危险废物处置单位处理，因此本项目不涉及危险废物的预处理、处置及利用过程。

本项目建设单位拟按程序向北京市昌平区生态环境局申领《危险废物收集经营许可证》，类别包括：HW08 废矿物油。在取得危险废物收集经营许可资质情况下，本项目拟收集以上此类危险废物，短期贮存后，转移至有危废处理资质的单位进行处理。

本项目在环评阶段尚未与该类单位签订合作意向，计划在取得危险废物许可证后，将根据许可的收集废物类别选择具有相应类别危险废物处置资质、且实际具有处置能力的单位签订合作协议。

本项目危险废物的中转委托有危险废物运输资质的单位（北京中燃兴液化气销售有限公司，京交运管许可货字 110103001658 号）进行。其中，危险废物的收集均在北京市昌平区及周边的海淀区、延庆区、朝阳区等区域内完成，短期贮存后转移至有相应类别处置资质的危险废物经营单位处置，并且收集和转运时均执行危险废物转移管理制度。危险废物运输车辆的行驶严格按照交通部门指定行驶路线和行驶时段行驶。

5、主要设备

本项目主要进行危险废物的收集和转运，不含生产加工，运营期主要设备见下表。

表 2-4 本项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	废矿物油储罐	Φ2.9m×8m 卧式储罐 单个容积 48m ³	5 个	罐内均做防腐、防渗
2	自吸式齿轮渣油泵	ZYB300 防爆电机型号 80YHCB-607.5-4, 流量为 18m ³ /h, 扬程 36m, 电压 380V, 功率 5.5kW, 吸程 5m, 口径 DN80。	两台	专抽废机油
3	叉车	/	1 台	/
4	地磅	/	1 台	/
5	有机废气净化装置	处理风量 10000m ³ /h 包括排气风机、15m 高排气筒、活性炭吸附箱	1 套	活性炭吸附油罐挥发的有机废气

6、水平衡

本工程水源为由厂区内现有供水管网提供。项目用水主要为职工生活用水。本项目设职工 10 人，生活用水量按 50L/人计，则生活用水量为 0.5m³/d（即 180m³/a）；排水率按 85% 计，则生活污水排放量为 0.425m³/d（即 153m³/a）。

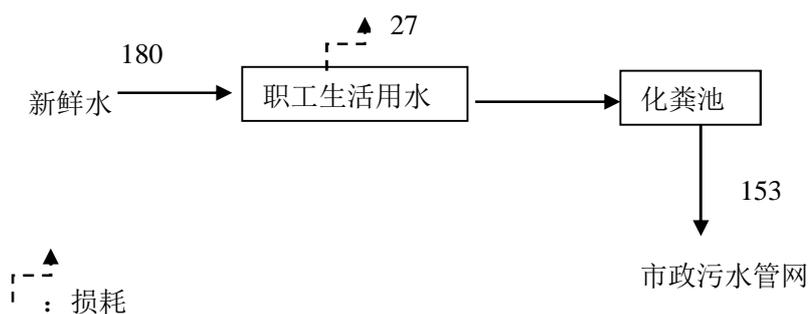


图 2-3 项目给排水平衡图 (单位 t/a)

项目生活污水经所在厂区内现有化粪池处理后排入厂区东侧路上的市政污水管网，最终进入北京市南口地区污水处理中心。

[根据《关于划定集中式饮用水水源保护区范围的通知》(昌政发[2015]15 号)，项目所在的北京泰昌玻璃有限公司现状 3 口自备水井不属于昌平区集中式饮用水水源保护区范围内。3 口自备井主要分布在厂区的东侧 1 口、西北侧 1 口、北侧 1 口，3 口自备井 50m 范围内无生产设施。根据水井水质监测数据，水质可以达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)要求。]

项目所在厂区内的自备深井主要供给北京泰昌玻璃有限公司厂区内现有企业的生产及办公用水。近几年，北京泰昌玻璃有限公司已停产，只有中国邮政项目部及物流仓库运营。总用水量已降低 90%。本项目投入生产后，新增生活用水量约为 0.5m³/d，因此可以满足本项目用水需求。

7、经营管理

本项目拟设职工 10 人，实行 8 小时工作制；危险废物贮存时间 24h，夜间安排 1 人轮班值守；年工作天数为 300 天。

本项目主要收集各工业企业单位的废机油、废润滑油（HW08），收集后的危险废物进行暂存后运至相应的危险废物处置资质单位进行处置。本项目不涉及危险废物的预处理、处置及利用。

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

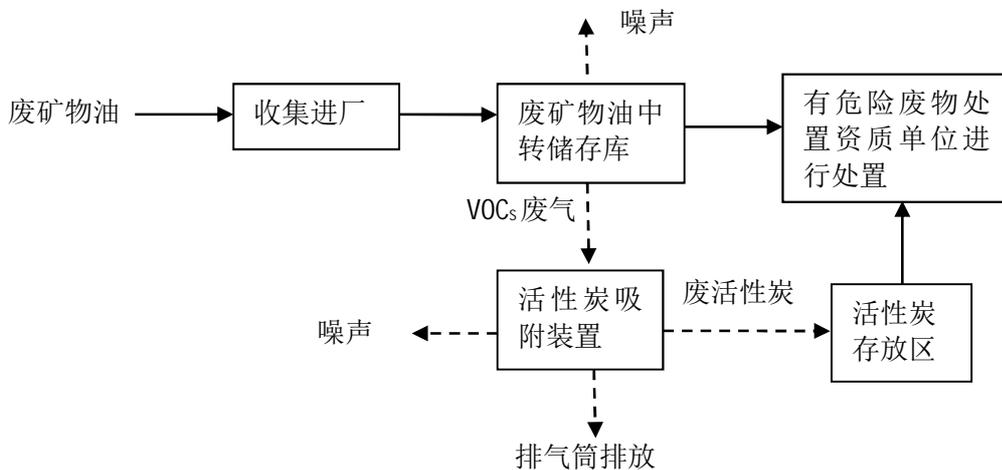


图 2-4 项目生产工艺流程

主要工艺流程说明：

(1) 危险废物收集

根据与客户的签约合同内容，与客户联系安排危险废物转移计划，包括具体的转移时间、各类危险废物的转移数量、包装物是否安全有效、客户方是否具备有效的危险废物转移手续等内容。

本项目经营的危险废物类别为 HW08。根据协议，由第三方具备危险废物运输资质的单位将各回收点的废矿物油用罐车运输至本项目厂区内，运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求的条件。

运输时严格按照相关管理制度要求装载及运输危险废物。进行危险废物转移时，运输车辆严格按照计划行车路线行驶，尽量避开商业、景区、村镇等人员密集区域，确保运输安全。

危险废物运输至厂区入口时，使用油泵泵入储油罐，由库管员负责危险废物的回收单核对、数量和质量验收、入库称重。

(2) 分类、贮存

本项目设有 1 个危险废物中转贮存库。库房工作人员将危险废物运至库房内指定区域位置，按相关贮存要求存储。

废矿物油来自各类生产企业机械设备定期更换的机械润滑油品，包括废机油、废润滑油等。运输废矿物油车辆进入库房后，利用防爆抽油泵将油箱内的废油导入油罐中暂存，最大暂存天数为 20 天。

	<p>本项目库房内设 5 个卧式储罐，均为直径 2.9 米，长 8 米，单个罐存储量约 40t，内部均做防腐、防渗处理，储罐区四周设置围堰，围堰尺寸为 14m×28m×0.7m。</p> <p>废矿物油灌装过程以及存储过程会有油气逸散出来，逸散的油气通过收集进入有机废气处理装置进行处理，后通过 15m 高排气筒排放。</p> <p>有机废气处理装置产生的废活性炭，存放在库房内的其他废物存放区，装在塑料密封桶内存放。</p> <p>(3) 转运至危险废物处置单位</p> <p>本项目危险废物的转运均委托有危险废物运输资质的单位北京中燃兴液化气销售有限公司，京交运管许可货字 110103001658 号) 进行。危险废物贮存后外运需按要求办理危险废物转移审批手续，并且收集和转运时均执行危险废物转移管理制度。危险废物运输车辆的行驶严格按照交通部门指定行驶路线和行驶时段行驶。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用现有厂区进行危险废物的经营，为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状							
	<p>该项目地处交通道路边侧，周边多为工业企业，主要空气污染源为工业企业生产废气、机动车尾气、地面扬尘。</p> <p>建设项目位于北京市昌平区，环境空气质量为二类功能区，区域空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（公告[2018]第29号）中的二级标准。</p> <p>根据《2020年北京市生态环境状况公报》（2021年5月），对北京市、昌平区空气质量状况进行评价，相关统计数据见下表。</p>							
	表3-1 区域环境空气质量现状评价表							
	区域	污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
	北京 市	PM _{2.5}	年平均浓度	ug/m ³	33	35	94.3	达标
		PM ₁₀	年平均浓度		55	70	78.6	达标
		SO ₂	年平均浓度		3	60	5	达标
		NO ₂	年平均浓度		26	40	65	达标
		O ₃	日最大8小时平均浓度		149	160	93.1	达标
		CO	24 小时平均第 95 百分位浓度值		1100	4000	27.5	达标
昌平 区	PM _{2.5}	年平均浓度	ug/m ³	31	35	88.6	达标	
	PM ₁₀	年平均浓度		53	70	75.7	达标	
	SO ₂	年平均浓度		3	60	5	达标	
	NO ₂	年平均浓度		22	40	55	达标	
<p>由上表北京市及昌平区统计数据可知，2021年本项目所在区域空气质量持续改善，细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）六项大气污染物浓度值首次全部达到国家空气质量二级标准。因此，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（H/222018），本项目所在区域为达标区。</p>								
2、地表水环境质量现状								
<p>距离项目最近的地表水体为关沟河，关沟河位于项目东侧，距项目最近距离为 40m。根据“北京市五大水系各河流、水库水体功能与水质分类”划分，关沟河水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，水质分类为IV类，执行《地表水环境质量标准》</p>								

(GB3838-2002)中的IV类标准。

根据北京市生态环境局公布的《本市河流水质状况月报》，关沟河近 12 个月水质状况数据如表 3-2 所示。

表 3-2 关沟近 12 个月水质状况一览表

时间	2021 年									2022 年		
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
关沟	II	II	II	II	III	III	II	II	III	II	II	II

由上表可知，关沟近 12 个月水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准要求。

3、地下水环境质量现状

项目所在地地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的 III 类标准。

根据《北京市水资源公报(2019年)》，2019 年对全市平原区地下水进行了枯水期(4 月份)和丰水期(9 月份)两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 296 眼，其中浅层地下水监测井 175 眼、深层地下水监测井 98 眼、基岩井 23 眼。依据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)评价。

浅层水：175 眼浅井中符合III类水质标准的监测井 106 眼，符合IV类的 52 眼，符合 V 类标准的 17 眼。全市符合III类水质标准地下水面积为 4105km²，占平原区总面积的 59.5%；符合IV~V 类水质标准地下水面积为 2795km²，占平原区总面积的 40.5%。IV~V 类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区。IV~V 类地下水主要总硬度、锰、溶解性总固体、硝酸盐氮、铁等指标造成。

深层水：98 眼深井中符合III类水质标准的监测井 80 眼，符合IV类的 15 眼，符合 V 类的 3 眼。全市符合III类水质标准地下水面积为 3168km²，占评价区面积的 92.2%；符合IV~V 类水质标准地下水面积为 267km²，占评价区面积的 7.8%。IV~V 类地下水主要分布在昌平和通州，顺义和朝阳有零星分布。IV~V 类地下水主要因锰、氟化物、砷等指标造成。

基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 2 眼井因总硬度被评价为IV类外，其他监测井均符合 III 类水质标准。

本项目位于北京市泰昌玻璃有限公司院内，根据《北京市昌平区集中式饮用水水源地保护区划定方案》(昌政发(2015)15 号)及《北京市人民政府关于昌平区集中式饮用水水源地保护区划定方案的批复》(京政函[2015]21 号)，本项目距离周边最近水源地为

南口水厂水源地，结合《昌平区集中式饮用水水源地保护区划定汇总表》，南口水厂水源地一级保护区范围是以水源井为核心的 75m 范围，二级保护区范围是以南雁路和马兴路交叉口为起始点，沿马兴路向北至中国北方国际射击场南门，沿射击场内路继续向北 400 米至射击场内交通环岛处，自交通环岛中心处向正东至交通街，沿交通街向北至第一个东转路口，改向正东至丁字街，沿丁字街向南至温南路，沿温南路向东北至亭阳路，沿亭阳路向东南至北京西普耐火材料有限公司，转向正南 1100 米至南口农场内与亭北路相连的东西向道路，再自该点向正西至温南路，沿温南路向北至中石化加油站西大桥站，自该加油站东南角向西至起始点形成的封闭区域，不设准保护区。项目不在南口水厂水源地一级和二级保护区，距南口水厂水源地保护区 610m，故本项目不在水源保护区内。具体位置关系见图 3-1。

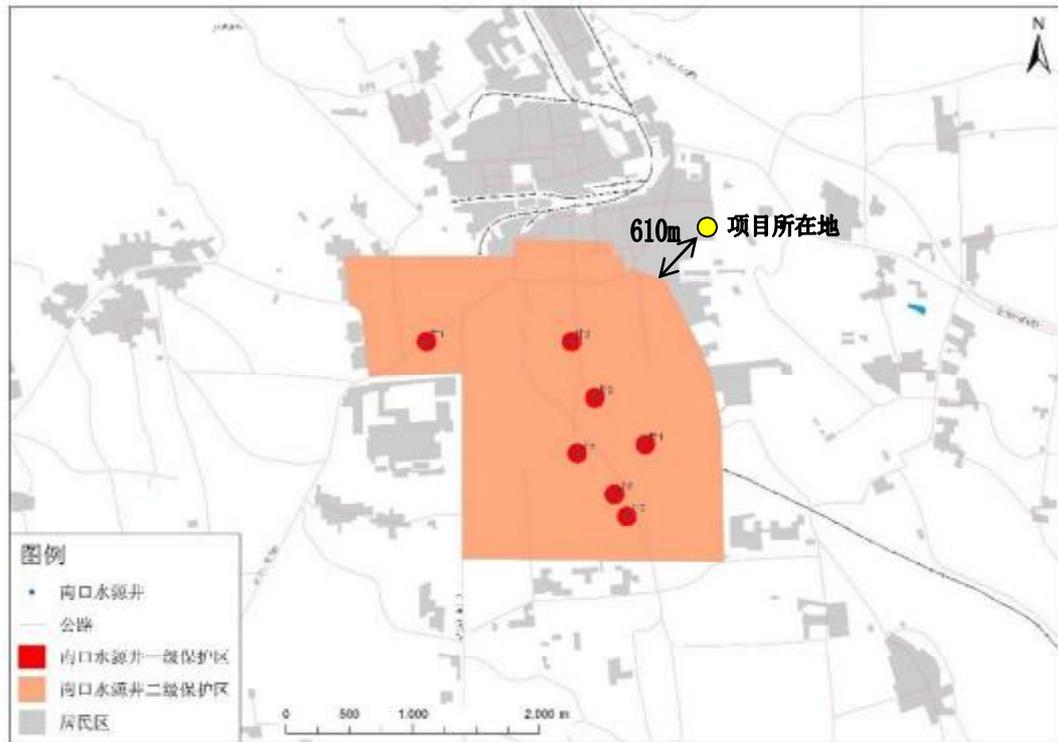


图 3-1 本项目与南口水厂水源地相对位置示意图

为了评价当地地下水环境质量状况，本次环评委托评价委托北京诚天检测技术服务有限公司对项目所在地地下水进行了监测，采样点位北京泰昌玻璃有限公司院内现有自备水井。水质监测结果见表 3-3。

表 3-3 地下水监测结果

监测项目	检测结果	评价标准 (III类)	达标情况
------	------	----------------	------

pH (无量纲)	7.4	6.5≤pH≤8.5	达标
总硬度(mg/L)	356	450	达标
氯化物(mg/L)	87.9	250	达标
氰化物(mg/L)	ND	0.05	达标
氟化物(mg/L)	0.19	1.0	达标
氨氮(mg/L)	0.291	0.50	达标
挥发酚(mg/L)	ND	0.002	达标
硫酸盐(mg/L)	75.2	250	达标
硝酸盐氮(mg/L)	25.8	20.0	超标 29%
亚硝酸盐氮(mg/L)	ND	1.0	达标
溶解性总固体(mg/L)	708	1000	达标
铁(mg/L)	ND	0.3	达标
石油类(mg/L)	ND	/	达标
备注：ND 表示未检出。			

监测结果表明：项目所在地地下水水质除亚硝酸盐氮外，均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准限值要求，亚硝酸盐氮超标 29%。

4、声环境质量现状

根据《关于印发昌平区声环境功能区划实施细则的通知》(昌政发〔2014〕12 号)，本项目所在区域属于 2 类区，项目周边无主干路和次干路，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

为了解项目所在地声环境现状，本次评价于 2022 年 4 月 25 日对厂界周边的昼间和夜间声环境状况进行了监测。具体监测内容如下：

(1) 监测布点：根据本项目所在地周边环境现状，在本项目东、南、北侧厂界处各设置 1 个噪声监测点。监测点位置见附图 2。

(2) 监测项目：等效连续 A 声级 Leq。

(3) 监测方法：采用点测法，按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关规定进行测量。

(4) 监测期间天气条件为：无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。

(5) 测量仪器：采用 AWA6270 型精密积分噪声频谱分析仪和 AWA5671A 型精密积分声级计。

本项目厂界周围的环境噪声监测结果见表 3-4。

表 3-4 拟建项目所在地声环境现状监测结果 单位：dB(A)

监测点	监测值(L _{eq})		标准值(L _{eq})
	昼间	夜间	
东厂界	58	47	昼间≤60 夜间≤50
南厂界	53	46	
北厂界	54	45	

监测结果表明，项目所在地各厂界处环境噪声监测值均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

5、土壤环境质量现状

为了评价土壤环境质量现状，本次评价委托北京诚天检测技术服务有限公司对项目所在地土壤进行了布点监测。

(1) 监测点位

根据本项目特点及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中关于土壤监测要求，在拟建危险废物库（HW08 废矿物油）厂房外东侧绿地内设 1 处监测点位，监测点位置见下图 3-3，监测点布设情况及监测因子见下表 3-5。

表 3-5 土壤监测点位设置情况表

监测点位置	监测点坐标	点位类型及取样数量	点位描述
危废库外东侧绿地内	116.521996 40.266335	表层样： 0~0.2m 1 个	厂区内均为硬化地面，不具备采样条件，因此根据本项目污染特点并结合地形、地下水流向等因素，在南侧厂房外紧临危险废物库的位置布设采样点。

(2) 监测因子：包括砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物和半挥发性有机物在内的 45 项指标。



图 3-3 土壤监测布点图

(3) 监测结果：见下表 3-6。

表 3-6 土壤环境质量现状监测结果表

检测项目	监测结果		二类筛选值 (mg/kg)	达标情况
	检测值	单位		
汞	0.050	mg/kg	38	达标
砷	7.05	mg/kg	60	达标
镉	0.14	mg/kg	65	达标
铜	30	mg/kg	18000	达标
铅	80	mg/kg	800	达标
总镍	39	mg/kg	900	达标
六价铬	ND	mg/kg	5.7	达标

	氯甲烷	ND	μg/kg	37	达标
	氯乙烯	ND	μg/kg	0.43	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	μg/kg	66	达标
	二氯甲烷	ND	μg/kg	616	达标
	反式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	54	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	μg/kg	9	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯	ND	μg/kg	596	达标
	氯仿（三氯甲烷）	ND	μg/kg	0.9	达标
	1,1,1-三氯乙烷	ND	μg/kg	840	达标
	四氯化碳	ND	μg/kg	2.8	达标
	苯	ND	μg/kg	4	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	μg/kg	5	达标
	三氯乙烯	ND	μg/kg	2.8	达标
	1,2-二氯丙烷	ND	μg/kg	5	达标
	甲苯	ND	μg/kg	1200	达标
	1,1,2-三氯乙烷	ND	μg/kg	2.8	达标
	四氯乙烯	ND	μg/kg	53	达标
	氯苯	ND	μg/kg	270	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	μg/kg	10	达标
	乙苯	ND	μg/kg	28	达标
	间，对-二甲苯	ND	μg/kg	570	达标
	邻-二甲苯	ND	μg/kg	640	达标
	苯乙烯	ND	μg/kg	1290	达标

1,1,2,2-四氯乙烷	ND	μg/kg	6.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	μg/kg	0.5	达标
1,4-二氯苯	ND	μg/kg	20	达标
1,2-二氯苯	ND	μg/kg	560	达标
2-氯苯酚	ND	mg/kg	2256	达标
硝基苯	ND	mg/kg	76	达标
萘	ND	mg/kg	70	达标
苯并(a)蒽	ND	mg/kg	15	达标
蒽	ND	mg/kg	1293	达标
苯并(b)荧蒽	ND	mg/kg	15	达标
苯并(k)荧蒽	ND	mg/kg	151	达标
苯并(a)芘	ND	mg/kg	1.5	达标
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	mg/kg	15	达标
二苯并(a,h)蒽	ND	mg/kg	1.5	达标
苯胺	ND	mg/kg	260	达标
石油烃(C10-C40)	35	mg/kg	4500	达标
备注：ND 表示未检出。				

根据检测结果可知，本次土壤样品的检测结果均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类建设用地的土壤筛选值。

1、大气环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区和文化区，主要的大气环境保护目标为项目西南最近约 300m 处的南口镇村、330m 的昌平南口学校，保护目标情况详见下表。

表 3-7 环境保护敏感目标表

环境类别	环境保护目标	方位	最近距离 m	环境功能	保护对象	人数	环境功能要求
大气环境	昌平南口学校	西南侧	330	文化区	学校师生	1991	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	南口镇村	西南侧	300	居住区	居民	280	

注：大气保护目标包括自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。

环境保护目标



□ 企业厂界 □ 南口镇村 □ 南口学校

图 3-4 大气环境保护目标图

	<p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界周围 50 米范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于北京市昌平区南口镇东大街 52 号北京泰昌玻璃有限公司厂区内，项目用地为工业用地，且本项目不属于生态影响型建设项目，不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区等生态环境保护目标。</p>																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目运营期经营过程无废水排放，产生的职工生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入南口地区污水处理中心。项目排水水质执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值，见表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 水污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值（mg/L，pH 除外）</td> <td>6.5-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>本项目位于 2 类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“2 类”标准，见表 3-9。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位:dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>厂界外声环境功能区类别</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、废气</p> <p>根据工艺流程及产污环节分析可知，本项目运营期危险废物中转贮存过程所产废气主要为挥发性有机废气。</p> <p>挥发性有机废气主要来自废矿物油装卸及贮存过程挥发逸散的油气。本项目配套设置有机废气处理装置（活性炭吸附）一套。有机废气经处理后，经过 15m 高的排气筒排放。废气排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）“表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”中的 II 时段排放限值。具体限值见下表所示。</p>	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	标准值（mg/L，pH 除外）	6.5-9	500	300	400	45	厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间	2 类	60	50
污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮														
标准值（mg/L，pH 除外）	6.5-9	500	300	400	45														
厂界外声环境功能区类别	昼 间	夜 间																	
2 类	60	50																	

表 3-10 大气污染物有组织排放浓度标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³ II 时段	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放速率 50%kg/h	单位周界无组织 排放监控点浓度 限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	50	15	3.6	1.8	1.0

注：本项目排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，因此排放速率应按相应排气筒高度时排放速率限值的 50% 执行。

4、固体废物

本项目固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日施行) 及北京市的有关规定。

危险废物贮存还应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》(2022.1.1) 中的有关规定。

危险废物收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 要求。

废矿物油的收集贮存还需符合《废矿物油回收利用污染控制技术规范》(HJ607-2011) 要求。

一、污染物排放总量控制原则

根据“北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”(京环发[2015]19 号)、北京市环境保护局《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》(京环发[2016]24 号) 的规定，北京市实施建设项目总量指标审核及管理的污染物包括：二氧化硫和氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(工业及汽车维修行业)、化学需氧量和氨氮。

根据本项目特点，本项目不属于工业及汽车维修行业，不需要进行挥发性有机物的总量核算，因此最终确定与本项目有关的总量控制的指标为：化学需氧量和氨氮。

1、项目废水排入污水处理厂前测算方法

本项目危险废物经营过程无废水排放，运营期所排废水主要为职工生活污水，排放量为 153m³/a。产生的生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心，排入污水处理厂前水污染物化学需氧量和氨氮的排放浓度分别为：500mg/L、45mg/L，排放量如下：

化学需氧量： $500 \times 153 \times 10^{-6} = 0.0765\text{t/a}$ 。

氨氮： $45 \times 153 \times 10^{-6} = 0.0069\text{t/a}$ 。

总量
控制
指标

2、项目废水经由污水处理厂排入地表水体测算方法

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心进行处理，该污水厂为城镇污水集中处理设施，出水排入关沟。现状北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心出水执行北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 2 中的 B 标准，即 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 60\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 8(15)\text{mg/L}$ （12 月 1 日至 3 月 31 日执行括号内的限值）。

本项目废水排放量为 $153\text{m}^3/\text{a}$ ，则化学需氧量和氨氮的排放总量计算如下：

化学需氧量： $153\text{m}^3/\text{a} \times 60\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0092\text{t/a}$ ；

氨氮： $153\text{m}^3/\text{a} \times 1/3 \times 15\text{mg/L} \times 10^{-6} + 153\text{m}^3/\text{a} \times 2/3 \times 8\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0016\text{t/a}$ 。

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知（京环发〔2016〕24 号）》中的附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法：纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。因此，本项目选取第二种测算方法，即化学需氧量的排放总量为 0.0092t/a 、氨氮的排放总量为 0.0016t/a 。

二、污染物总量排放值

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）中规定：上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。

本项目所在的昌平区 2020 年度水环境质量达标，因此总量指标不需要按 2 倍进行削减替代。综上，本项目运营期污染物总量控制指标见下表 3-11。

表 3-11 总量控制指标

类别	污染物名称	排放量	最终削减替代量
水污染物	COD_{Cr}	0.0092	0.010
	氨氮	0.0016	0.002

注：上表中削减替代量数据保留小数点后三位

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>该项目主体工程为使用已有建筑，无土建工程，因此施工期主要工作是房屋整修及设备等的安装调试。产生的污染主要为施工噪声、扬尘、污水与施工固废。</p> <p>1、施工噪声主要来源于内部装修过程中使用电锯、电刨等装修工具，其设备噪声达80-90dB（A）。以及装修过程中的人工敲击噪声，可达到70-80dB（A）。施工噪声会对周围办公造成一定影响。在装修过程中，项目采取了以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）合理安排施工时间，夜间不进行施工活动。（2）尽量不同时使用高噪声设备。（3）加强管理，尽量减少人为产生的噪声。 <p>采取以上措施后，由于该项目施工作业属建筑物内部作业，经过建筑物墙壁的隔离和距离衰减后，项目施工噪声对周围噪声环境影响较小。</p> <p>2、施工扬尘主要产生在装修施工期间的各种作业，其产生量与天气、温度、施工队文明程度和管理水平等因素有关，其排放量较难定量估算。但鉴于装修施工主要在室内，因此施工时只要加强管理，采取一些必要措施，如采取及时清除建筑装修垃圾、做好洒水抑尘、尽可能关闭门窗施工等办法可有效降低扬尘浓度，减少对环境的影响。装修废气主要为涂料废气，为涂料中的有机溶剂挥发产生，因其挥发浓度较低，持续时间长，影响范围小，对空气环境影响较小。建议装修时尽可能选用绿色环保的建筑材料，以避免或减轻辐射污染、放射性污染与有机废气污染等。</p> <p>3、施工期间的废水主要施工人员的生活污水。施工人员使用租用厂区内卫生间，卫生间的污水全部进入厂区污水管网，不会对地表水造成影响。</p> <p>4、施工期固体废物主要为装修建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃的装修材料和包装材料应分类收集，可利用的如包装纸、箱等集中后出售给废品回收公司综合利用，其它无回收利用价值的垃圾定期由环卫部门统一清运，则不会对周围环境产生太大的影响。</p> <p>因此本项目施工期是短暂的，随着施工的开始，施工对周边环境的影响随之结束。</p>
-----------	---

根据项目建设单位提供的资料及评价单位类比调查，结合本项目特点，评价单位对本项目污染源强进行调查分析，筛选出本项目运营期对环境可能产生不良影响的主要有：固体废物、废水、噪声、废气等。

一、大气环境影响分析

1、源强核算

本项目运营期废气主要为挥发性有机废气。

本项目仅对废矿物油进行贮存，不对废矿物油进行加工。各收集点收集的废矿物油使用油罐车运输至厂区后通过输油泵灌装在废矿物油危废库中的储油罐内进行贮存。本项目设 5 个 48m³ 的卧式油罐，最大贮存量约 200t，最大贮存期约 20 天。

油罐属于专用容器，设置有呼吸孔，同时灌装时需要预留一定空间，避免温度急变时油料体积变化过大对油罐噪声损害，预留空间一般不少于总容量的 5%。挥发性有机物主要来自废矿物油灌装及贮存过程呼吸效应挥发逸散的油气，以非甲烷总烃计。

根据《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）确定本项目损耗标准，北京地区立式储罐贮存损耗率为 0.01%（按月计算），输转损耗率为 0.01%。

根据建设单位提供数据，本项目厂区废矿物油最大贮存量约 200t，年中转量 2000t，则贮存过程中最大月累计（30 天）损耗量约 0.02t，年损耗量按年中转量计算约 0.20t，产生的挥发性有机物均以非甲烷总烃计。最大产生速率按最大贮存量进行核算，则贮存过程非甲烷总烃的产生速率为 0.028kg/h。本项目年中转废矿物油约 2000 吨，则由油罐车通过密闭管路转移至本项目储罐时的损耗量约 0.2t/a，中转时间为平均每 20d 一次，每次灌装时间约 15h，则年转运时间共计约 270h，转运过程非甲烷总烃的产生速率约为 0.74kg/h。

通过以上分析可知，本项目废矿物油贮存和转运过程非甲烷总烃总产生量约 0.4t/a，最大产生速率约 0.768kg/h。

本项目配套设置活性炭吸附装置一套，收集效率按 95% 计、处理效率约 80%，配套风机风量为 10000m³/h，处理后的有机废气通过 15m 高排气筒排放。经核算，非甲烷总烃的有组织排放量为 0.076t/a、最大排放速率为 0.15kg/h、最大排放浓度为 15mg/m³。

本项目废气排放源强及相关参数统计见下表 4-1。

表 4-1 废气排放源强核算及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			排放方式	治理措施			
		废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)		收集效率(%)	治理工艺	去除效率(%)	是否为可行技术

废矿物油库房有机废气排气筒	有机废气（以非甲烷总烃计）	10000	76.8	0.768	有组织	95	活性炭吸附	80	是
---------------	---------------	-------	------	-------	-----	----	-------	----	---

表 4-2 废气排放源强核算及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物排放情况			
		废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
废矿物油库房有机废气排气筒	非甲烷总烃	10000	15	0.15	0.076

2、污染防治措施及达标排放情况

本项目安装一套活性炭吸附装置处理废矿物油灌装及贮存过程产生的有机废气。在储油库侧墙上安装排气风机，废气通过收集后排出室外，进入活性炭吸附装置处理。

活性炭吸附装置使用活性炭为吸附材料。由于活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子力或化学键力，当固体表面与其他接触时就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面积的多孔性固体物质接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离达到净化的目的。该技术在运行过程中不产生二次污染，运行稳定、可同时去除多种污染物。随着吸附时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和，应定期更换活性炭，以保证废气治理设施的净化效率。该措施是目前国内低浓度有机废气处理方面的较为理想的可行技术，在很多工程中得到应用。

根据《北京市工业污染源挥发性有机物（VOCs）总量减排核算细则》（试行），固定床活性炭吸附对 VOC 的去除率为 80%。本项目拟采用活性炭吸附处理法，产生的有机废气经处理后通过 15m 排气筒排放。排放口情况见下表 4-3。

表 4-3 有机废气排放口情况表

排放口编号	地理坐标 (度)	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (℃)	排放口类型
DA001	116.150479 40.242682	15	0.6	20	一般排放口

注：排污口类型参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）要求设置。

通过源强核算可知，本项目有机废气达标排放情况见下表4-4。

表 4-4 有机污染物达标排放情况表

项目		排放情况	执行标准	标准限值
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15	DB11/501-2017	50
	排放速率(kg/h)	0.15		3.6

根据上表可知，本项目有机废气中非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中的标准限值。

3、排放总量

本项目新增大气污染物排放情况见下表

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	15	0.15	0.0768

4、无组织排放

本项目收集贮存废矿物油贮存时间较短，平时贮存库内加强通排风，保证库房良好通风。在采取上述防治措施下，有机废气对周围大气环境的影响影响较小。

本项目产生的有机废气绝大部分经收集处理后通过排气筒有组织排放，仅有少量未收集的废气无组织排放。本项目收集效率均按 95% 计，则有机废气（以非甲烷总烃计）的无组织排放量为 0.02t/a (0.0028kg/h)。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中要求的 AERSCREEN 估算软件对本项目污染物的排放进行估算。估算模型参数和面源参数见下表。

表 4-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)/人	227万
最高环境温度/°C		41.9
最低环境温度/°C		-27.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候

表 4-7 估算模型参数表

污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	垂向扩散参数 m	烟气温度	年排放 小时数 h	排放工 况	排放速 率 kg/h
非甲烷 总烃	35	30	4	1.86	常温	7200	正常	0.0028

经预测，无组织排放最大落地浓度为 0.00072mg/m³，最大落地距离为 20m。因此本项目无组织排放浓度参照最大落地浓度为 0.00072mg/m³，满足北京市《大气污染物综合排放标准》

(DB11/501-2017)中无组织排放的标准限值(1.0mg/m³)。

5、非正常排放分析

(1) 非正常工况发生情况及排放量

本项目废气非正常工况主要考虑废气处理装置故障的情况。废气处理系统出现故障，主要是活性炭吸附装置和风机出现故障，

本次选取废气处理设施运转不正常，处理效率不能达到设计时作为非正常工况。本项目非正常工况处理效率按 50%考虑，则结合前面有组织排放源强核算可知，非正常工况下有机废气排放情况见下表。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	标准值(mg/m ³)	单次持续时间h	年发生频次	应对措施
废矿物油库房有机废气排气筒	废气处理设施故障	非甲烷总烃	29	50	8	1	加强废气处理设施的保养、维修

由上表可以看出，在非正常情况下，本项目产生的有机废气能够达标排放。

(2) 防治措施

为减少非正常工况，要求采取以下措施：

1)、风机出现故障时，立即组织抢修。

2)、当活性炭吸附装置出现故障时，停止进油和出油工序操作运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 2 小时内基本上可以完成，预计最长不会超过 8 小时。

3) 由专人负责环保设施的维护管理，做好日常运行记录工作，发现异常情况及时监测废气排放情况并进行故障排查。定期对污染物采样检测，及时更换活性炭。

6、运营期废气监测要求

(1) 监测内容

运营期建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)中相关要求开展自主监测，本项目运营期废气环境监测计划详见下表。

表 4-9 废气监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次
废气	非甲烷总烃	DA001 有机废气排气筒	每半年 1 次

	非甲烷总烃	厂界	每半年 1 次
--	-------	----	---------

(2) 监测点位

本项目有机废气排口的监测孔要按照《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015)要求进行规范化设置,应避开涡流区,如果同时测定排气流量,监测孔优先设置在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径(当量直径)和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径(当量直径)处。监测断面的气流速度应在 5m/s 以上。

7、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境防护距离确定要求,对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。根据估算,本项目无组织排放非甲烷总烃最大落地浓度为 0.00072mg/m³,最大落地距离为 20m,满足所参照的 TVOC 环境质量标准限值(1200mg/m³,参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中 TOVC 8h 平均标准值的 2 倍确定的 1h 标准限值)。因此本项目估算模式厂界外无超标点,项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值,所以项目不需要设置大气环境防护距离。

二、噪声环境影响分析

1、噪声污染源及防治措施

本项目运营期不对收集、暂存的危险废物进行拆解、回收利用和加工处理,厂区噪声源主要为废气净化装置(含风机)、电叉车、油泵等运行时产生的噪声,噪声源强为 65~80dB(A)。

为减少设备噪声对周围声环境的影响,对噪声源采取的措施包括:优先选择低噪声生产设备,并加强设备的维护和管理;在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫或减振器;风机进风口安装消声装置并安装隔声罩;合理安排设备在厂房内的位置;运输车辆降低车速、禁止鸣笛等。

本项目主要噪声源及源强见下表所示。

表4-10 噪声污染源源强一览表

序号	噪声源	数量	位置	源强 dB(A)	降噪措施	排放值 dB(A)	持续时间h
1	齿轮渣油泵	2台	库房内	60~65	布置于室内,选用低噪声设备	40~45	4
2	电动叉车	1台	库房内	60~70	选用低噪声设备,在室内运行	40~45	4

3	排风机	1台	库房外东侧	60~75	安装消声器、隔声罩、减振装置	50~55	24
---	-----	----	-------	-------	----------------	-------	----

2、噪声影响分析依据

本项目各噪声源在基础减振、消声、隔声等措施条件下（采取措施后排放强度见上表），再经距离衰减等措施后通过噪声预测模式可计算厂界处的噪声值。

厂界噪声预测模式如下：

(1)建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 户外声传播衰减计算

点声源的几何发散衰减（ A_{div} ），无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

其中： $L_P(r_0)$ —距声源 r_0 米处的声压级 dB(A)

$L_P(r)$ —距声源 r 米处的声压级 dB(A)

(3) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 LP_1 和 LP_2 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级的近似计算公式为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

3、噪声预测结果

本项目为新建项目，废气净化装置配套的风机全天运行，其余产噪设备仅在昼间运行。根据上述预测模式，本项目运营期主要噪声源在采取隔声、减振等降噪措施后，厂界处的噪声预测结果见下表 4-9。

表 4-11 噪声预测值

监测地点	贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	昼间	夜间	昼间	夜间	

厂界东侧1m处	50	48	50	48	2类: 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
厂界北侧1m处	45	42	45	42	
厂界南侧1m处	45	42	45	42	

由上表预测结果可知，本项目运营后在厂界处的噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准限值要求，其运行噪声对周围环境影响较小。

4、运营期噪声监测要求

(1) 检测机构

根据本项目污染物排放情况，噪声的监测委托有相应资质的单位定期进行检测。

(2) 监测计划

表 4-12 噪声监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
厂界噪声	等效连续A声级	各厂界外1m处	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准

三、地表水环境影响分析

1、水污染物产生及排放量

由水平衡分析可知，本项目运营期总用水量约 180m³/a，总排水量约 153m³/a，所排废水仅为职工生活污水。主要水污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，属于中低浓度生活污水。

根据《给水排水设计手册第三版》(第5册城镇排水)，预计本项目生活污水中主要污染物产生浓度分别为：COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 220mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L。产生的生活污水经化粪池预处理排入市政污水管网。

本项目废水排放源强核算及相关参数统计见下表 4-13。

表 4-13 废水排放源强一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况					
		废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)	工艺	处理效率(%)	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	污染物排放量(t/a)	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水	pH	153	6~7		化粪池	/	153	6.5~7.5		间接排放	市政污水处理厂	间接有规律
	COD _{Cr}		400	0.061		15		340	0.052			
	BOD ₅		220	0.034		11		196	0.030			
	SS		200	0.031		47		106	0.016			
	氨氮		25	0.004		3		24	0.004			

2、本项目水污染控制措施分析

本项目所排废水为普通生活污水，其主要污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。产生的生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管道排入北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心进行处理。

根据北京市生态环境局《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，化粪池对 COD_{Cr}、NH₃-N 的去除率分别为 15%、3%；参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的结论：化粪池对 BOD₅、SS 去除率分别为 11%、47%。根据水污染物源强核算，本项目外排生活污水中水污染物达标排放情况见下表。

表 4-14 项目废水排放及处理情况

污染源	主要污染物	废水产生量 t/a	处理工艺	处理后废水去向
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	153	化粪池	污水总排口

表 4-15 生活污水排水水质

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮
处理后污染物浓度 (mg/L)	6.5/7.5	196	340	106	24
排放标准	6.5~9	300	500	400	45
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目所排生活污水经化粪池预处理后其排水水质均满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	排入市政管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	SC01	化粪池	沉淀	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

3、依托集中污水处理设施的可行性分析

本项目废水由市政管网排入北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心。

南口地区污水处理中心隶属于北京市昌平区水务局，坐落于北京昌平区，厂区具体位于

昌平区南口镇七间房村南 1 公里，设计处理能力为日处理污水 2.00 万立方米。服务范围西起京包铁路，东至南口镇界，北起辛庄村，南至京包铁路 24 号桥，流域面积 2195 公顷，服务人口约 10 万人。主要负责南口地区的生活生产污水净化处理工作。自 2009 年 6 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 0.79 万立方米。

该污水处理中心采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺，处理工艺流程：污水通过进水干管流入粗格栅，通过简单的除渣进入进水泵房，在经过污水泵的提升，污水进入计量井，通过工艺管（钢管）进入细格栅，去除较小的固体渣物，在进入旋流沉砂池，污水通过气提除砂设备去除大部分的砂粒，除砂后的污水进入改良型氧化沟进行处理，首先进入厌氧区进行厌氧反应，再进入缺氧区，最后是好氧区进行好氧反应，氧化沟出水的同时加药进行化学除磷，随后污水进入沉淀池进行净化沉淀，净化沉淀后的出水进入紫外线消毒渠进行消毒，经过消毒后的出水排入关沟河。经过粗格栅、细格栅和沉淀池的砂渣经过收集外运，沉淀池的污泥一部分回流进入氧化沟缺氧区，剩余污泥进入污泥脱水机房进行污泥脱水处理，处理好的泥饼外运统一无害化处理。

该污水处理中心设计进水水质：COD450mg/l，BOD₅250mg/l，SS 280mg/l，总氮 44mg/l，TP8mg/l。设计出水水质：COD60mg/l，BOD₅20mg/l，SS 20mg/l，总氮 15mg，氨氮 5（8）mg/l，TP0.5mg/l。本项目排放污水水质符合该污水处理厂进水水质要求。

目前，北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心满足排污许可管理要求，经污水处理中心日常监测及在线监测数据，污水处理中心排水各污染物排放浓度满足北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB11/890-2012）中表 2 中的 A 标准要求。因此，本项目废水经北京市昌平区南口地区污水处理中心进一步处理后可达标排放，对纳污地表水体的影响可接受。

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	153	排入市政管网	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排	昼夜排放	北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、	pH（无量纲）:6-9
								COD:60
								BOD:20
								SS:20

				放				氨氮：8（15）
--	--	--	--	---	--	--	--	----------

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	pH（无量纲）：	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）	6.5-9
2		COD		500
3		BOD		300
4		SS		400
5		氨氮		45

4、项目总量核算

根据前述生活污水中水污染物排放总量计算结果。本项目 COD 及氨氮的排放浓度分别为 340mg/L、24mg/L 的排放总量为：

化学需氧量：340（mg/L）×153m³/a）×10⁻⁶=0.052t/a；

氨氮：24（mg/L）×153（m³/a）×10⁻⁶=0.0037t/a。

表 4-19 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	340	0.052
2		氨氮	24	0.004

5、运营期废水监测要求

（1）检测机构

根据本项目污染物排放情况，废水的监测委托有相应资质的单位定期进行检测。

（2）监测计划

表 4-20 废水监测计划

类别	监测项目	监测点位	监测频率
生活污水	pH、BOD ₅ 、SS、氨氮、COD	废水总排口	每季度 1 次

综上所述，本项目外排生活污水经厂区化粪池沉淀处理后，经市政污水管网排入北京市昌平区水务局南口地区污水处理中心处理，运营期间所排污水满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。因此本项目运行期排放废水对当地水环境影响较小。

四、地下水和土壤环境影响分析

1、污染源及污染类型

本项目为危险废物中转贮存项目，拟建危险废物贮存库1个，其中对地下水、土壤的存在污染风险的主要是废矿物油贮存。

2、污染途径

本项目对地下水、土壤的污染途径主要包括：废矿物油储罐破裂、防渗层破损，泄漏的废矿物油（主要污染物为石油类）透过防渗层进入土壤或地下水；事故状态下，转运泵等设备出现故障、破损导致矿物油泄漏下渗进入土壤或地下水。

项目库房地面及裙脚、导流槽、罐区围堰等均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求采取了严格的防渗措施，渗透系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。因此正常情况下，污染源从源头上可以得到控制，发生污染物渗漏的可能性很小。

3、污染防治措施

为防止贮存的危险废物或事故围堰内的废油泄漏造成土壤或地下水污染，本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则提出以下防范措施：

（1）源头控制

①废矿物油置于专用防腐、防渗漏储罐内，储罐内最大贮存量不超过其容积的95%；储罐周围设置围堰，围堰尺寸为 $28\text{m} \times 14\text{m} \times 0.7\text{m}$ 、容积约 270m^3 ，满足不小于1个最大储罐体积的设计要求；库区地面设有导流槽，在转运泵等设备出现故障、破损导致矿物油流入地面，可以通过导流槽进入围堰。泄漏进入围堰内的废矿物油及时回收。

②废活性炭采用密闭、防渗、防腐容器盛放，避免泄漏。

③项目地下水管网均采用防渗、防腐管材，铺设和走向清晰明确，并将施工图张贴在明显地方，易于监督和管理。

（2）分区防控

针对本项目可能对地下水环境造成的影响（土壤防治参考地下水），本次评价将项目区域划为重点防渗区和一般防渗区，并根据不同防渗区防渗技术要求采取相应的防渗措施，详见表4-21。

表 4-21 地下水分区防控措施一览表

防渗分区	具体位置	防渗措施
重点防渗区	废矿物油贮存库 其他危险废物贮存区	采用硬化地面+5布（玻璃钢纤维布）7涂（乙烯基环氧树脂）防腐防渗层，库房裙脚涂刷高20cm的防水和乙烯基环氧树脂防腐防渗面涂，防渗效果能够达到等效黏土层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求。
		废矿物油油罐围堰尺寸为 $28\text{m} \times 14\text{m} \times 0.7\text{m}$ ，围堰池体采用整体抗渗混凝土浇筑，池底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料和方法与库房地面做法相同。

		油罐区库房墙体立面及围堰涂刷防水后再涂刷乙烯基环氧树脂防腐防渗面涂。
	导流槽	库房内部四周设置导流槽，导流槽为水泥砂浆抹面，槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料和方法与库房地面做法相同，导流槽篦子为玻璃钢防腐材质，采用 PE 管道连接。
一般防渗区	办公区等除重点防渗区外的其他区域	进行地面防渗，采取防渗效果能够达到等效黏土层 $Mb \geq 1.5m$ 、 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 的要求。

(3) 监控计划

①地下水监测

为了及时准确的掌握项目所在地周围地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化情况，应对该项目所在区域地下水环境质量进行定期的监测，防止或最大限度的减轻项目对地下水环境的污染。

监测点位：在项目所在厂区下游设置1 眼跟踪监测井；

监测层位：承压含水层；

监测因子：石油类；

监测频次：每年1 次。

②土壤监测

监测点位：废矿物油贮存库东侧设置1 处监测点位；

监测因子：石油烃、总铅；

监测频次：每 5 年 1 次（参照土壤二级评价）。

(4) 应急响应

一旦发现地下水发生异常情况，必须按照应急预案立即采取紧急措施：

① 当发生地下水异常情况时，按照制订的地下水应急预案，在第一时间上报主管领导，通知当地生态环境局，密切关注地下水水质变化情况。

② 组织专业队伍对事故现场进行调查、监测。

③ 当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据应急监测井的反馈信息，控制污染区地下水流场，防止污染物扩散。

④ 对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

总之，在做好源头控制措施、完善分区防渗措施、地下水污染监控措施和地下水污染应急处置的前提下，可避免项目实施后对区域地下水水质产生污染影响。

五、固体废物影响分析

由<工艺流程和产排污环节>分析可知，本项目运营期经营过程所产废物主要包括危险废

物和生活垃圾两大类，即：废气治理过程产生的废活性炭及职工日常活动产生的生活垃圾。

1、源强核算

(1) 危险废物

危险废物主要包括有机废气净化过程产生的废活性炭，废物类别均为HW49。根据《现代涂装手册》活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为0.25g废气/g活性炭。根据有机废气源强核算，活性炭装置对有机废气的处理量约为0.304t/a，则本项目吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为1.216t/a。为保证活性炭的吸附效果，活性炭吸附器中的活性炭使用量一般多加装5%，因此本项目废气净化处理过程活性炭总用量约为1.28t/a，加上被吸附的废气量，最终废活性炭产生量约为1.584t/a。

本项目产生的废活性炭在厂区内暂存后委托资质单位清运处置。

本项目危险废物源强核算及相关参数统计见下表 4-22。

表 4-22 危险废物源强核算及相关参数表

产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	产生量 (t/a)	形态	有害成分	贮存方式	利用处置方式及去向
有机废气净化处理过程	废活性炭	HW49	900-039-49	T/In	1.584	固态	非甲烷总烃	箱装后暂存于库内一角	与本项目贮存的其他危险废物一起交有资质单位进行处置

(2) 生活垃圾

本项目运营期设职工 10 人，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾的产生量为 5kg/d，即 1.8t/a。

生活垃圾经分类收集后由环卫部门及时清运处理，对周边环境影响较小。

2、环境管理要求

本项目为危险废物中转贮存项目，建设单位应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

(1) 收集

本项目收集的废物类别为 HW08。根据协议，由第三方具备危险废物运输资质的单位将各回收点的危险废物收集运输至本项目厂区内。危险废物的收集需满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求，具体如下：

①应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

②危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

③制定危险废物的收集计划，应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

④危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

⑤危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

⑥危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，包装材质要与危险废物相容，性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。

⑦应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌；作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备；填写危险废物收集记录表并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存；收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

2、贮存

本项目设置 1 个危险废物中转贮存库，主要临时贮存废矿物油。本项目危险废物贮存主要采取如下的防治措施：

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）中要求进行设置，主要采取的措施包括：

1）本项目设 5 个废矿物油储罐，单个容积约 48m³，储罐内外进行防腐、防渗处理；废矿物油储罐日常贮存废矿物油时应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%；储罐位于专门的库房内，远离火源，并避免高温和阳光直射；油罐设置呼吸孔并配备油气回收

装置。

2) 废矿物油库房地面防渗与废铅蓄电池库房相同, 即采用硬化地面+5 布 (玻璃钢纤维布) 7 涂 (乙烯基环氧树脂) 防腐防渗层, 防渗效果能够达到等效黏土层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 的要求。库房裙脚高 20cm, 由内至外铺设防渗防腐材料和方法与库房地面做法相同。

3) 废矿物油油罐贮存区三面为库房墙体, 一面为库房门。库房内设高 70cm 砖混结构围堰墙 (围堰尺寸为 $23.7\text{m} \times 14\text{m} \times 0.7\text{m}$, 围堰容积约 200m^3 , 满足不小于最大储罐体积的设计要求), 水泥砂浆抹平。废矿物油油罐区混凝土硬化地面铺设防腐防渗材料和方法与库房地面做法相同, 油罐区库房墙体立面及围堰涂刷防水后再涂刷乙烯基环氧树脂防腐防渗面涂。

4) 废矿物油存放库房, 满足防风、防雨、防晒要求。库房内部四周设置导流槽, 导流槽为水泥砂浆抹面, 槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料和方法与库房地面做法相同, 导流槽通过 PE 管道连接至室内的油罐围堰内。

5) 库房内贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存, 每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔, 并应设置防火、防雷、消防等装置。

6) 危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

7) 建立危险废物贮存的台帐制度, 危险废物出入库交接记录内容应参照 HJ2025 附录 C 执行。

8) 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

3、转移、运输

①本项目收集的 HW08 类废物委托第三方具备危险废物运输资质的单位进行运输, 运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求, 并严格按照《危险废物转移管理办法》相关要求向北京市生态环境局申报。

②运输单位承运危险废物时, 应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

③危险废物公路运输时, 运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。

4、委托利用或处置

本项目建设单位在取得危险废物收集经营许资质情况下, 将收集的危险废物短期贮存后转移至有相应类别处置资质的危险废物经营单位。

本项目在环评阶段尚未与该类单位签订合作意向, 计划在取得危险废物许可证后, 将根据许可的收集废物类别选择具有相应类别危险废物处置资质、且实际具有处置能力的单位签订合作协议。

本项目危险废物的中转均委托有危险废物运输资质的单位进行, 跨省转移的按要求办理危险废物跨省转移审批手续, 并且收集和转运时均执行危险废物转移管理制度。

六、环境风险分析

1、环境风险调查

本项目为危险废物中转贮存项目，根据本项目贮存的危险废物类别及危险性分析，本项目涉及到的环境风险物质情况见下。

表 4-23 风险物质及风险源识别表

危险物质		风险源	物质危险性	最大存储量 (q _n /t)	临界量 (Q _n /t)	最大存储量与临界量比值 (Q)
废矿物油	以油类物质计	废矿物油贮存库内废矿物油储罐	T, I, R	200	2500	0.08

上表中 T 指毒性 (Toxicity); I 指易燃性 (Ignitability); C 指腐蚀性 (Corrosivity); R 指反应性 (Reactivity)。

由上表可知，本项目建成后危险物质数量小于其临界量，危险物质贮存量与临界量比值 $Q=0.08<1$ ；风险源主要是涉及上表中危险物质的库房及贮存设施。

2、环境影响途径分析

本项目为危险废物中转贮存项目，项目库房地面及裙脚、导流槽和事故应急池均按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求采取了严格的防渗措施；废矿物油暂存区安装了废气处理装置，产生的废气经处理后通过排气筒达标排放。因此正常状况下，污染源从源头上可以得到控制，发生污染物污染环境的风险很小。

根据本项目的特点，本项目主要表现为非正常情况下，如废矿物油储罐破裂、防渗层破损、废气处理装置故障等，危险物质泄漏或者有机废气超标排放，会对项目所在地地下水、大气环境造成污染影响。此外，废矿物油储罐泄漏后遇明火可发生火灾爆炸，燃烧产物污染周边大气环境。

3、环境风险防范措施

1) 泄漏防范措施

①强化风险意识，加强安全管理，对废气净化装置定期维护管理、及时更换补充碱液，保证废气净化装置正常运行。

②企业应每天安排人员对暂存区定期巡查，一经发现矿物油泄漏，应立即启动应急预案，采取相应措施。

③废矿物油贮存于专用储罐内，储罐内外进行防腐、防渗处理；废矿物油储罐日常贮存废矿物油时应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%；储罐位于专门的库房内，远离火源，并避免高温和阳光直射；油罐设置呼吸孔并配备油气回收装置。

2) 火灾、爆炸防范措施

①贮存区应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 进行设计，留有足够的防火

距离，库房与其它建筑物之间的距离应符合规范要求。

②贮存区应阴凉、干燥、通风，避免阳光直晒或暴晒，远离热源、电源、火源。按照危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附有明显标识。

③地面、门窗应每日定时打扫，保持清洁；杂物、易燃物等应及时清理。

④遗撒的危险废物应及时清理，并检查遗撒处是否有容器、储罐泄漏情况，如发现及时采取应急措施进行处理。

⑤废矿物油贮存库房内安装油气报警装置，当报警装置出现异常，立即对储罐、阀门、管路等进行检查，并加强库房的通风。

综上所述，本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的环境风险降到较低水平。

4、应急处置措施

1) 泄漏

装油、卸油过程中发生跑冒滴漏事故后，应立即停车，切断阀门和电源。贮存过程发现废矿物油罐泄漏时，应立即根据油罐泄漏情况迅速制定抢修方案。小量泄漏时，立即切断泄漏源、用废纸或棉纱擦干净围堰内泄漏的废矿物油；大量泄漏时，应立即切断泄漏源，用泵将围堰内及罐内剩余的废矿物油转移至备用储罐内，围堰内地面残余的废油先用棉纱吸收，然后用木粉擦干净带油地面。应急处置过程中产生的沾染废矿物油的废纸、棉纱及木粉暂存于贮存库内西南角独立分割区，并随库内其他危险废物及时清运处置。

2) 火灾、爆炸

储油罐由于电源、线路、用电设备及油气静电故障引发火情，应立即切断电源、关闭阀门。查看火情部位，初起火源用灭火器或石棉被扑救，也可用就近的泥土、沙石扑救，并立即报警。

装卸油车辆发生火情时，在控制火源的同时，疏散周围人员，条件允许应立即将车辆移离于项目厂区，并避开人员密集区、危险设施（如煤气、电力等）和重要建构物等地。如发生较大火灾或爆炸，自身无法处理时，应果断撤离灭火区域相关人员，如有人员伤亡，应立即拨打 120 急救电话。对火灾爆炸现场进行警戒，同时疏散油罐周边车辆及人员。

3) 其他风险管理要求

建设单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排口 DA001	非甲烷总烃	安装一套活性炭吸附装置处理废矿物油灌装及贮存过程产生的有机废气，经处理后通过 15m 排气筒排放。	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)中 II 时段标准相应限值
	厂界	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水 DW001	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、氨氮、	经化粪池处理后排入市政管网	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
声环境	油泵、环保风机 运行噪声	L _{Aeq}	生产设备位于厂房内，采取设备减振、消声、厂房隔声等措施	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008)相应的 2 类标准限值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>项目运行中产生的固体废物做到日产日清，实行分类处置，将可回收的生活垃圾、办公废物和废包装物设专人进行分捡；不可回收的生活垃圾盛放在深色垃圾袋中密闭暂时存放于垃圾房，由环卫部门及时清运处理；危险废物由有资质的单位回收处置。</p> <p>本项目产生的废活性炭与本项目收集转运的危险废物一起在厂区内暂存后委托资质单位定期清运处置。</p> <p>只要加强管理，妥善及时处理，不会对环境造成影响。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p>(1) 库房采用硬化地面+5 布(玻璃钢纤维布)7 涂(乙烯基环氧树脂)防腐防渗层，库房裙脚涂刷高 20cm 的防水和乙烯基环氧树脂防腐防渗面涂，防渗效果能够达到等效黏土层 Mb≥1.5m、K≤1×10⁻¹⁰cm/s 的要求。</p> <p>(2) 废矿物油油罐围堰尺寸为 21m×5.8m×0.7m，油罐区库房墙体立面及围堰涂刷防水后再涂刷乙烯基环氧树脂防腐防渗面涂。</p> <p>(3) 库房内部四周设置导流槽，导流槽为水泥砂浆抹面，槽底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料和方法与库房地面做法相同，导流槽采用 PE 管道连接。</p> <p>(4) 事故围堰池体采用整体抗渗混凝土浇筑，池底和侧壁由内至外铺设防渗防腐材料和方法与库房地面做法相同。</p>			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏防范措施</p> <p>①强化风险意识，加强安全管理，对废气净化装置定期维护管理、及时更换补充碱液，保证废气净化装置正常运行。</p> <p>②企业应每天安排人员对暂存区定期巡查，一经发现泄漏，应立即启动应急预案，采取相应措施。</p> <p>③废矿物油贮存于专用储罐内，储罐内外进行防腐、防渗处理；废矿物油储罐日常贮存废矿物油时应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的 5%；储罐位于专门的库房内，远离火源，并避免高温和阳光直射；油罐设置呼吸孔并配备油气回收装置。</p> <p>(2) 火灾、爆炸防范措施</p> <p>①贮存区应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 进行设计，留有足够的防火距离，库房与其它建筑物之间的距离应符合规范要求。</p> <p>②贮存区应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射或暴晒，远离热源、电源、火源。按照危险废物不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附有明显标识。</p> <p>③地面、门窗应每日定时打扫，保持清洁；杂物、易燃物等应及时清理。</p> <p>④遗撒的危险废物应及时清理，并检查遗撒处是否有容器、储罐泄漏情况，如发现及时采取应急措施进行处理。</p> <p>⑤废矿物油贮存库房内安装油气报警装置，当报警装置出现异常，立即对储罐、阀门、管路等进行检查，并加强库房的通风。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 需根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463 号) 的规定，对污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存(处置)场规范化管理，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。</p> <p>(2) 需按照北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1195-2015) 要求设置废气、废水监测采样口。</p> <p>(3) 应建立监测点位档案，档案内容除应包括监测点位二维码涵盖的信息外，还应包括对监测点位的管理记录，包括对标志牌的标志是否清晰完整，监测平台、监测爬梯、监测孔、自动监测系统是否能正常使用，排气筒有无漏风、破损现象等方面的检查记录。</p> <p>(4) 项目竣工后试运行三个月内，须按照国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定进行竣工环境保护验收工作。</p> <p>(5) 试运行期间及建设单位需按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》(HJ944-2018) 及《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019) 中的相关要求办理排污许可手续。</p> <p>(6) 建设单位应按照《危险废物经营单位编制应急预案指南》建立污染预防机制和环境污染事故应急预案制度。</p>

六、结论

综上所述，北京昌海利民能源科技有限公司危险废物中转贮存项目符合相关生态环境保护法律法规政策，项目建设不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区及各级文物保护单位等环境敏感区域，不存在环境制约因素。在采取本报告提出的各项污染治理措施条件下，各类污染物能够达标排放或得到妥善处理、处置，因此从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.076	0	0.076	+0.076
废水	COD	0	0	0	0.052		0.052	+0.052
	氨氮	0	0	0	0.004		0.004	+0.004
一般工业 固体废物	/	/						
危险废物	废矿物油 HW08	0	0	0	2000		2000	+2000
	废活性炭 HW49	0	0	0	1.584		1.584	+1.584

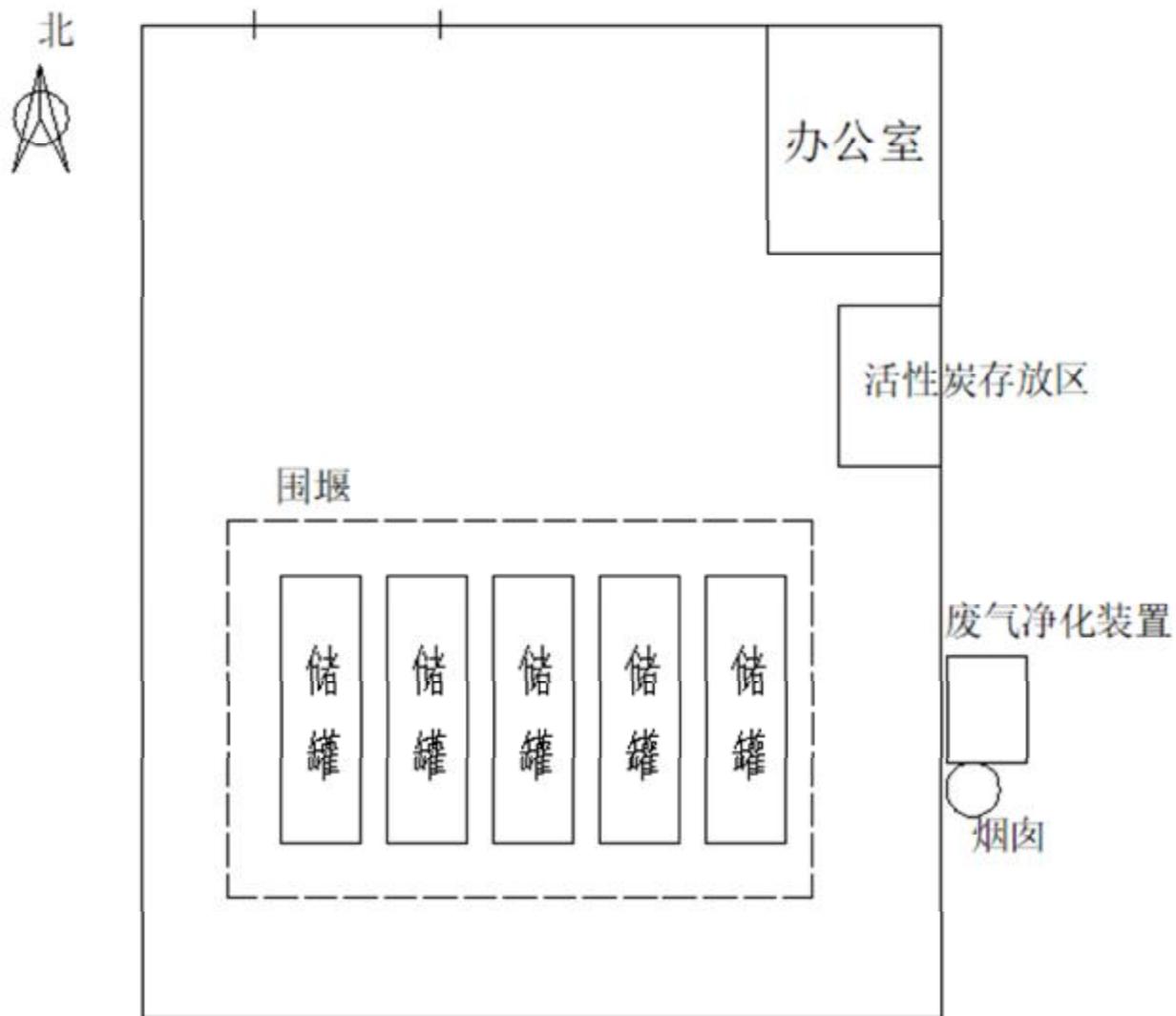
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边关系图



附图3 项目平面布置示意图

附件1 营业执照



营 业 执 照
(副 本) (1-1)

 扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

统一社会信用代码
91110114MA7MJ5HA7H

名 称	北京昌海利民能源科技有限公司	注册 资 本	100万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2022年04月18日
法 定 代 表 人	金万林	营 业 期 限	2022年04月18日 至 2052年04月17日
经 营 范 围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；资源循环利用服务技术咨询；储能技术服务；风力发电技术服务；园林绿化工程施工。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；燃气经营；供电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	住 所	北京市昌平区振兴路35号院1号楼3层331

登记机关 

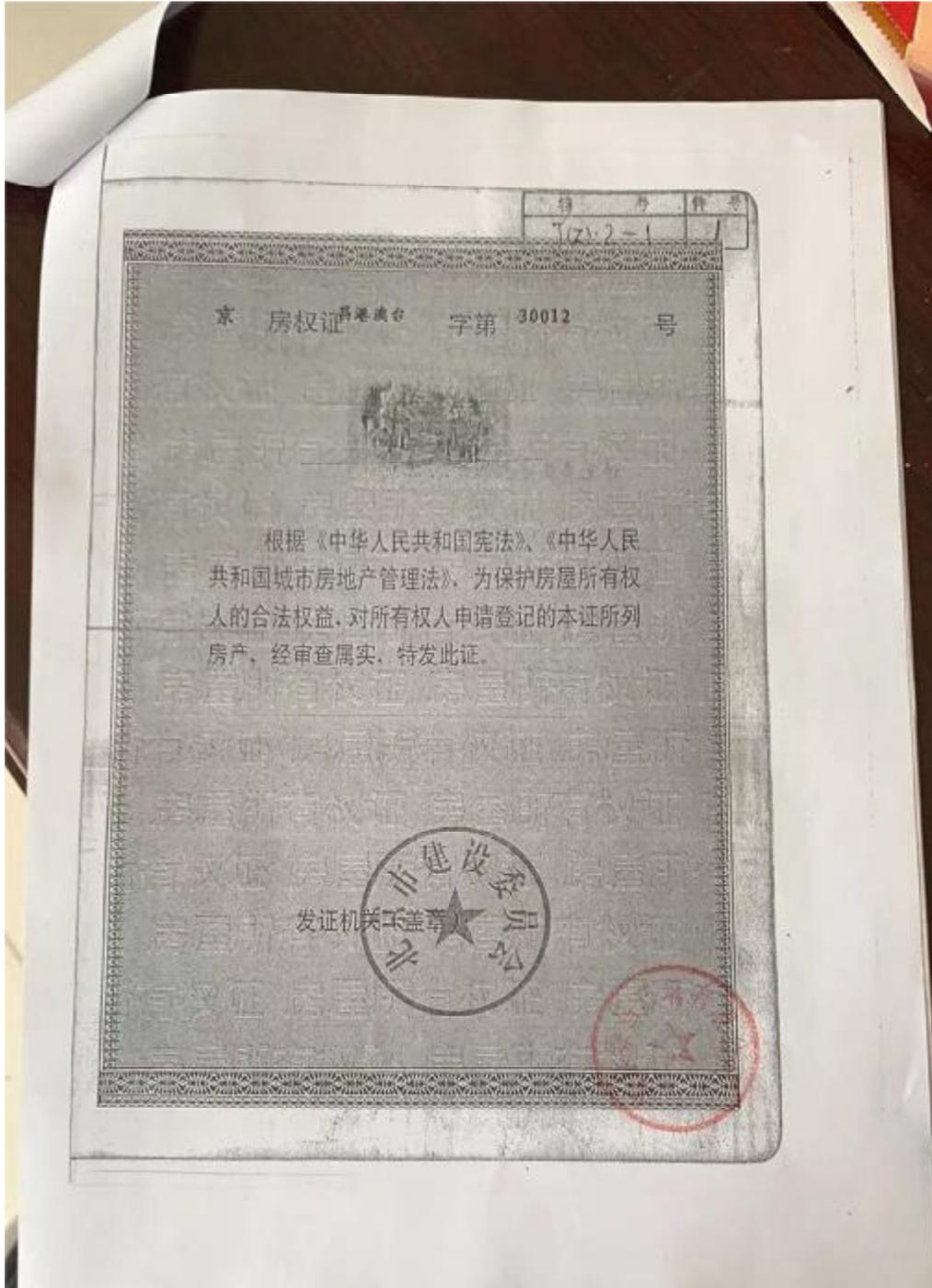
2022年 04月 18日

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件2 房产证



房屋所有权人	北京鑫昌玻璃有限公司						
房屋坐落	昌平区南口镇东大街52号						
宗(地)号	1V-4-11-73(2)	产别	港澳台产				
房屋状况	幢号	房号	结构	房屋总层数	所在层数	建筑面积(平方米)	设计用途
	详见房屋登记表						
合计						21704.51	

共有人 人 共有权证号 号

土地使用情况摘要

土地证号		使用面积(平方米)	
权属性质		使用年限	年 月 日至 年 月 日

设定他项权利摘要

权利人	权利种类	权利范围	权利价值(元)	设定日期	约定期限	注销日期

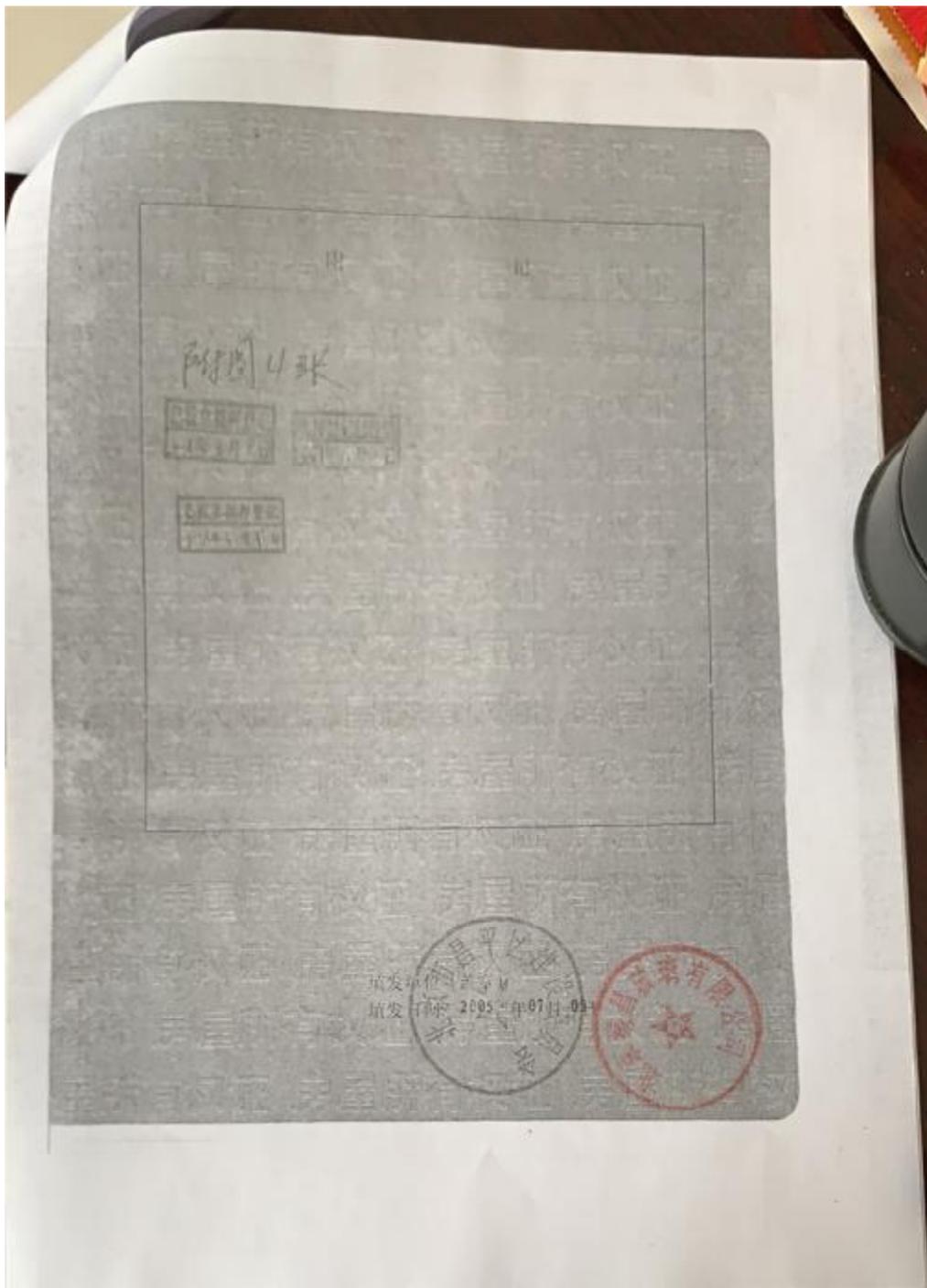


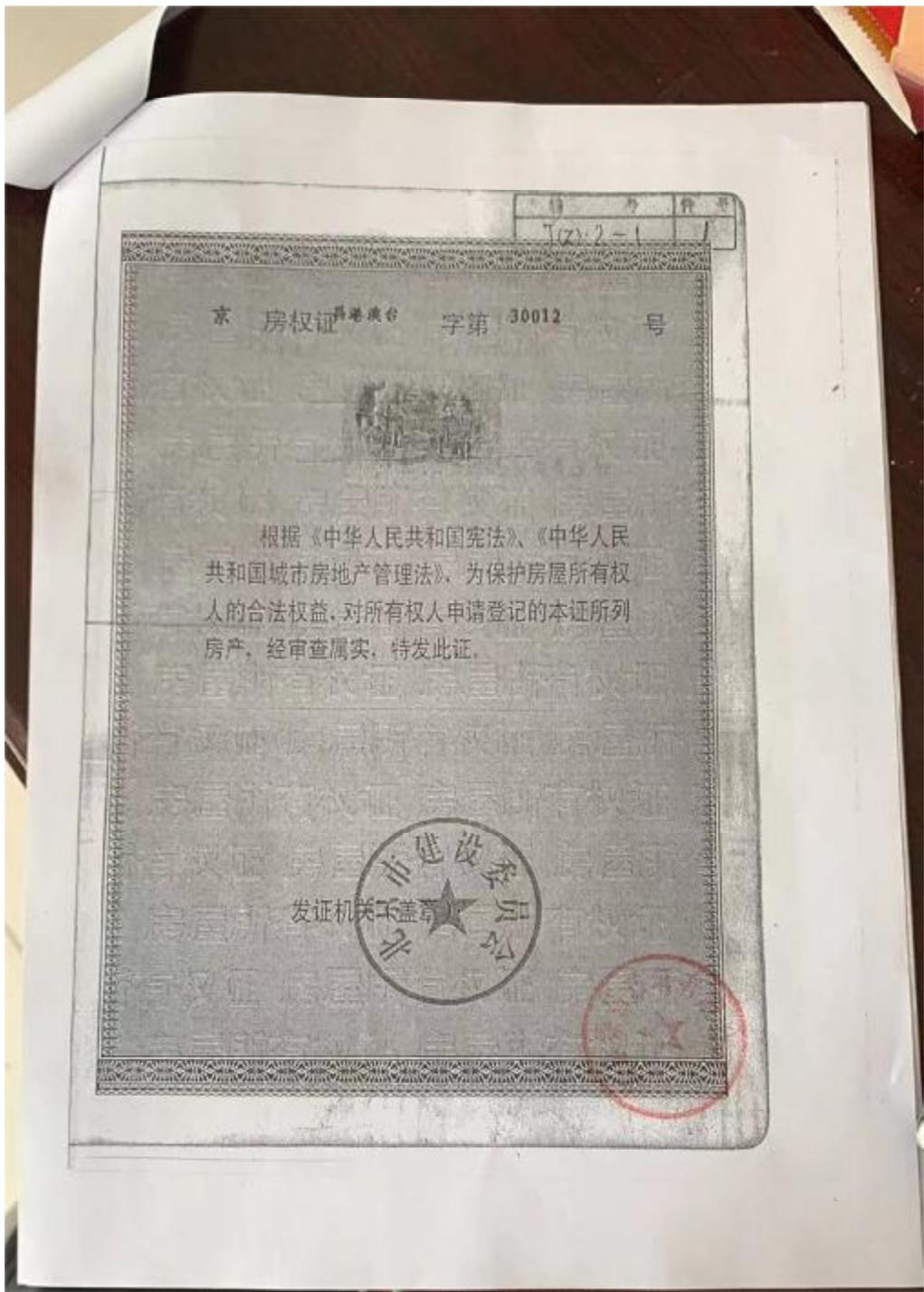


中华人民共和国建设部监制

建房注册号：11001







京 房权证 字第 30012 号

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》，为保护房屋所有权的合法权益，对所有权人申请登记的本证所列房产，经审查属实，特发此证。



图幅号: 注意事 项

北京市房屋登记表

共 1 页 第 1 页

面积单位: 平方米(m²)

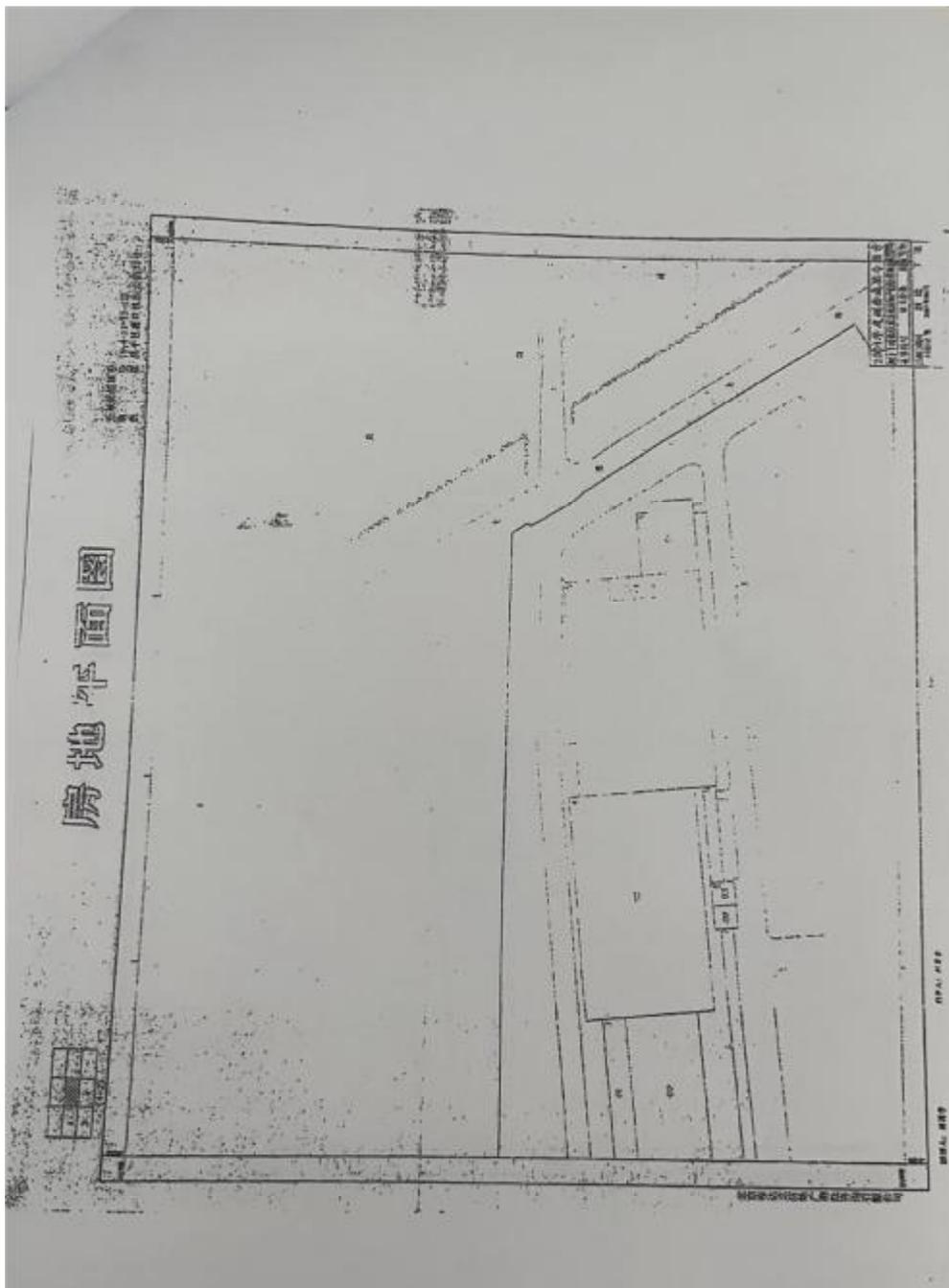
来源		昌平区南口镇东大街52号		图号		19-4-11-73 (2)		
所有权人		北京崇昌玻璃有限公司		栋号				
产别		地摊台产		宗地面积		21794.50		
平房建筑面积		316.32		房屋用途		工业		
楼号或楼号	房屋层数	所在层数	部位及房号	结构	建成年代	其中		备注
						建筑面积	分摊面积	
2	局部二层	1-2		砖混	2001	77	5232.48	装修工程
3	2	1-2		砖混	2001	138	6086.88	部分竣工
4	2	1-2		砖混	2001	97	4085.48	竣工工程
5	2(-1)	1-2		砖混	2001	65	3081.94	竣工工程
6	1	-1	地下室	砖混	2001	50	2289.39	竣工工程
7	1	1		砖混	2001	8	316.22	竣工工程
8	3	1-3		砖混	2001	17	885.26	竣工工程
9	1			砖混	2001	4	95.92	竣工工程
本页小计						461	21794.50	
总计						461	21794.50	
附记: 另有		建筑面积		不在以上总建筑面积以内				

图号: 02567601



测绘日期: 2005年06月15日 测绘人: 王刚琴 检查人: 赵晋生

证件, 房屋所、遵守国家有关房屋交换、赠与、继承、变更(房地产权属的街道、门牌、倒塌、焚毁使房屋产权丧失、或者土地灭失、止等, 权利人应房屋所在地人民记。外, 其它单位或盖章。; 要检查产权时, 夫、损毁的, 须



库房租赁合同

出租方：中彗（北京）物业管理有限公司（以下简称甲方）

承租方：北京昌海利民能源科技有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法典》及有关规定，为明确双方的权利义务，经双方友好协商一致，签订本合同。

第一条 库房

- 1、位置：北京市昌平区南口镇东大街52号，
- 2、位置及面积为：1054平方米，库号：库9。

第二条 租赁期限

自2022年5月1日至2023年5月5日止。

第三条 租金及其他费用

- 1、租金标准：1元/平方米，第二年以后租金逐年递增5%。
- 2、租金支付方式：
采用上付制，以12个月为一个付款周期。总租金：¥384710元，大写：叁拾捌万肆仟柒佰壹拾元整。首期租金：¥384710元，大写：叁拾捌万肆仟柒佰壹拾元整，于签订合同当日支付；下一期租金乙方应提前30日付清。
- 3、电费：2元/度，按表计量（电卡充值），水费15元/吨，公共卫生费共计：100元/月（随同租金支付），以上收费标准随当地收费标准统一涨落。
- 4、合同保证金：¥32000元，大写：叁万贰仟元整。该款项合同签署后当日交给甲方；合同保证金在本合同终止后且乙方无任何违约责任1个月内返还乙方（保证金不计利息）。
- 5、合同订金：¥30000元，大写：叁万元整。3月31日之前甲方协助乙方办理营业执照，如

未成功，订金全额无息返还给乙方。

5、付款明细：

	租赁期限	租金/元	卫生费/元	保证金/元	合计/元
第一期	2022年5月1日至 2023年5月1日	384710	1200	32000	417910

甲方收款账户信息如下：

公司名称：中鑫（北京）物业管理有限公司

账 户：11050175780000000556

开 户 行：建行北京裕龙支行

(1)乙方应按时向甲方缴纳相关上述费用，不得拖欠，甲方开具相应的租金专用发票。

第四条 用途

- 1、乙方租赁库房用于仓储，并符合国家相关安全标准。
- 2、乙方租赁期间，将所租库房转变其他用途的，须提前告知甲方，并经甲方书面同意。

第五条 租赁期间库房、设施设备修缮及使用

- 1、乙方在租赁期内自行对库房现有及所安装的设备设施进行维护、维修、费用乙方自行承担。
- 2、乙方不得擅自对库房改建、破坏主体结构或增设它物，若乙方需要对库房进行改建或装修，必须事先经甲方的书面同意。未经甲方同意，乙方须对租赁库房恢复原状，并赔偿甲方所造成的损失。
- 3、水、暖、电设施、设备的改造不得擅自进行，须提前告知甲方，经甲方书面同意。

第六条 转租、转让

未经甲方同意，乙方不得擅自将库房的部分或全部转租第三方使用。否则视自动放弃本合同，合同终止，剩余的租金及合同保证金不予退还，造成的一切经济纠纷由乙方自行承担。

第七条 甲、乙双方责任

一、甲方责任

- 1、甲方保证对出租库房拥有合法的出租权利；
- 2、甲方按库房现状租赁给乙方使用。
- 3、在不影响乙方对库房、办公室正常使用的情况下，甲方有权不定期对库房、办公室及有关设施设备、消防设施等进行安全检查，乙方应积极配合工作。

二、乙方责任

- 1、乙方应按合同约定，按照相关法律法规，合理规范使用租赁的库房。
- 2、乙方应按时在规定的日期内向甲方支付租金及相关费用，不得拖欠。
- 3、乙方应按照国家有关规定依法存储，如因违法乱纪被相关部门查处，甲方有权立即终止合同，剩余租金及保证金不予退还。
- 4、乙方不得利用承租房屋进行非法活动或从事震动性大、噪音大、污染环境、损害公共利益的活动，甲方有权干涉制止，责令整改。若乙方在甲方规定的时间内仍不改正，甲方有权单方立即解除本合同且合同终止，剩余的租金及保证金不予退还。
- 5、乙方逾期支付租金的，按总租金的 5% 的比例向甲方支付违约金。乙方拖欠租金、水电等费用达 15 天的仍未支付的，甲方有权停止其相关经营及设备设施，并收回租赁厂房解除合同，租金及保证金不予退还。
- 6、乙方必须遵守库房安全、消防管理制度，不得在所租房屋内存储易燃、易爆、或化学危险品及违禁物品。不得私拉电线，停放电瓶车及充电、不得使用大功率电器，以免发生电线过载引起火灾事故。否则，乙方自行承担造成的一切损失及后果，因此给甲方造成的法律纠纷及经济损失一并由乙方承担。
- 7、乙方人员必须服从甲方的管理，遵守库区各项安全管理制度。
- 8、（1）合同期内因乙方原因提前退租的，乙方应按年租金的 5% 向甲方支付违约金。
（2）合同期内因甲方原因提前退租的，甲方应按年租金的 5% 向乙方支付违约金。
- 9、乙方所租库房的外墙、房顶不得设立广告，否则造成一切损失及后果由乙方自行承担。

10、由于乙方自身原因发生的纠纷及治安事件，以及由此引发的民事、刑事、经济责任，因此造成的全部后果由乙方自行承担，因此给甲方造成的法律纠纷及经济损失一并由乙方承担。

11、乙方应保持库内，门前卫生清洁；做到停车有序，不影响他人。

12、乙方应向甲方提供营业执照及住宿所有人员身份证复印件一份。

13、乙方租赁期间应配备灭火器、配备面积以 200 ㎡配 4 具灭火器为标准。

14、租赁期内，乙方应自行对承租范围内的库房进行日常安全巡查工作，制定本库区消防安全管理制度、紧急疏散图纸、库区消防安全管理人制度等，定期开展安全宣传及演习，熟悉掌握消防知识与消防设施使用方法。

第八条 有关保险

本合同为库房的租赁合同，乙方自选一家保险公司办理所租库房内的财产保险事宜。

第九条 免责条件

由于不可抗力（自然灾害、意外事故、战争等）原因造成损失的，双方互不承担违约责任；如因不可抗力的原因无法继续履行合同时，本合同自行终止。

在租赁期间及疫情期间，租赁房屋被政府拆迁、征收或者占用并导致本合同无法继续履行的，甲方应当在乙方将租赁房屋腾空后 60 日内将乙方合同期限内未使用的租金和租赁合同保证金无息返还给乙方，且双方互不承担违约责任。

第十条 合同的变更

本合同未尽事宜，经双方协商一致后以书面形式予以变更。补充协议于本合同具有同等法律效力。

第十一条 合同的终止和续租

1、甲乙双方在合同到期前 60 天对是否续租或承租相互通知，达成协议续租的，重新签订租赁合同。乙方享有优先续租权。

2、本合同终止不再续租的，乙方应于合同到期后 10 日内搬离所租库房并向甲方结清所有相关费用。

3、如乙方不再续租，双方须对租赁场地现场进行查验、交接、确认后甲方应凭收据及时退还乙方已交的合同保证金。

4、对乙方逾期不搬离不返还库房的，甲方有权清理库房内所有物品并不承担任何相关责任，造成的一切损失由乙方自行承担。如乙方未按甲方规定时间内搬离的，将按照年租金的 10% 支付租金，必要时甲方可提起诉讼维护自身的合法权益。

第十二条 争议的解决方式

本合同在履行中发生纠纷，双方应友好协商解决，若协商不成，任何一方均可向库房所属地的人民法院提起诉讼。

第十三条 合同文本及生效

本合同一式两份，甲、乙双方各持壹份，双方签字盖章后立即生效。

甲方（盖章）：

代表人（签字）：

电话：

2022年4月25日



乙方（盖章）：

代表人（签字）：

2022年4月27日



授权书

鉴于:

房屋所有权人 北京秦昌玻璃有限公司(甲方)与 中多科技有限公司(乙方)签订的关于《房屋及场地租赁合同》。

甲方授权乙方:

在上述双方的租赁合同期间内,乙方有权进行租赁标的项目的转租、分租、工商注册管理等相关工作,对租赁标的项目行使经营管理权。

房屋所有权人:  北京秦昌玻璃有限公司

2021年11月1日



CT-ZLJL-35-13-A/1



190112050917

检测报告

202203659

样品类别	地下水、土壤
委托单位	北京市劳保所科技发展有限公司
受检单位	北京昌海利民能源有限公司

编制 裴景朵
 审核 [Signature]
 批准 [Signature]
 签发日期 2022年4月18日



北京诚天检测技术服务有限公司





声明

一、检测报告封皮及骑缝同时加盖本公司“检验检测专用章”方为有效。

二、检测报告如有涂改、增删、拆装等视为无效。

三、委托人对检测报告内容若有异议，应于收到报告之日起15天内向本公司提出，逾期视为接受。

四、送检样品的样品信息由委托方提供，本公司仅对来样所检项目的检测结果负责。

五、未经本公司书面同意，不得复制（全文复制除外）检测报告。

六、未加盖资质认定  标志的检测报告，仅用于内部参考，不具有对社会的证明作用。

七、本公司不对报告中委托方或委托方指定的其他机构提供的信息负责。

八、未经本公司书面同意，任何单位和个人不得以本公司名义或检测报告内容进行广告宣传活动。

北京诚天检测技术服务有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

邮编：100176

电话：010-87227375



检测报告

报告编号: 202203659

2.2 土壤

采样位置		表层样
样品编号		202203659TR-01
样品性状	颜色	黑色
	湿度	潮
	土壤质地	轻壤土
	植物根系	多量
东经(度)		116.137726
北纬(度)		40.235385
检测项目		检测结果
汞(mg/kg)		0.050
砷(mg/kg)		7.05
镉(mg/kg)		0.14
铜(mg/kg)		30
铅(mg/kg)		80
镍(mg/kg)		39
六价铬(mg/kg)		ND
氯甲烷(μg/kg)		ND
氯乙烯(μg/kg)		ND
1,1-二氯乙烯(μg/kg)		ND
二氯甲烷(μg/kg)		ND
反式-1,2-二氯乙烯(μg/kg)		ND
1,1-二氯乙烷(μg/kg)		ND
顺式-1,2-二氯乙烯(μg/kg)		ND
氯仿(三氯甲烷)(μg/kg)		ND
1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)		ND
四氯化碳(μg/kg)		ND
苯(μg/kg)		ND
1,2-二氯乙烷(μg/kg)		ND

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层



检测报告

报告编号: 202203659

三氯乙烯 (µg/kg)	ND
1,2-二氯丙烷 (µg/kg)	ND
甲苯 (µg/kg)	ND
1,1,2-三氯乙烷 (µg/kg)	ND
四氯乙烯 (µg/kg)	ND
氯苯 (µg/kg)	ND
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND
乙苯 (µg/kg)	ND
间, 对-二甲苯 (µg/kg)	ND
邻-二甲苯 (µg/kg)	ND
苯乙烯 (µg/kg)	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	ND
1,4-二氯苯 (µg/kg)	ND
1,2-二氯苯 (µg/kg)	ND
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND
萘 (mg/kg)	ND
苯并(a)蒽 (mg/kg)	ND
蒽 (mg/kg)	ND
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	ND
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	ND
苯并(a)芘 (mg/kg)	ND
蒽并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	ND
二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	ND
苯胺 (mg/kg)	ND
石油烃(C10-C40) (mg/kg)	35
备注: ND 表示未检出。	

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 3 页 共 12 页



三、检测依据及仪器

样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
地下水	pH	便携式 pH 计 E-2-051	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	总硬度	滴定管 E-3-002	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-1987	5.0mg/L
	氟化物	离子色谱仪 E-1-021	水质 无机阴离子 F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.007 mg/L
	氰化物	紫外可见分光光度计 E-1-006	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡唑酮分光光度法 GB/T 5750.5-2006 0	0.002 mg/L
	氯化物	离子色谱仪 E-1-021	水质 无机阴离子 F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.006 mg/L
	氨氮	紫外可见分光光度计 E-1-006	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	挥发性酚类	紫外可见分光光度计 E-1-006	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003 mg/L
	硫酸盐	离子色谱仪 E-1-021	水质 无机阴离子 F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
	硝酸盐			0.016mg/L
	亚硝酸盐	紫外可见分光光度计 E-1-007	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	溶解性总固体	电子天平 E-1-002; 电热鼓风干燥箱 E-1-018	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.5-2006	4mg/L
	铁	原子吸收分光光度计 E-1-024	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11911-1989	0.03mg/L
石油类	紫外可见光度计 E-1-007	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	0.01 mg/L	
土壤	汞	原子荧光光度计 E-1-025	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002 mg/kg
	砷	原子荧光光度计 E-1-025	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg
	镉	原子吸收分光光度计 E-1-024	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
	铜	原子吸收分光光度计 E-1-024	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg



检测报告

报告编号: 202203659

样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
土壤	铅	原子吸收分光光度计 E-1-024	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	10mg/kg
	镉	原子吸收分光光度计 E-1-024	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg
	铬	原子吸收分光光度计 E-1-024	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	4mg/kg
	六价格	原子吸收分光光度计 E-1-024	土壤和沉积物 六价格的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg
	氯甲烷	气相色谱-质谱联用仪 E-1-056	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫/捕集 气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.0µg/kg
	氯乙烷			1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.0µg/kg
	二氯甲烷			1.5µg/kg
	反式-1,2-二氯乙烷			1.4µg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2µg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烷			1.3µg/kg
	氯仿(三氯甲烷)			1.1µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3µg/kg
	四氯化碳			1.3µg/kg
	苯			1.9µg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3µg/kg
	三氯乙烯			1.2µg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1µg/kg
	甲苯			1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	1.2µg/kg		
	四氯乙烯	1.4µg/kg		
	氯苯	1.2µg/kg		
	1,1,1,2-四氯乙烷	1.2µg/kg		
	乙苯	1.2µg/kg		
	间,对-二甲苯	1.2µg/kg		

北京诚天检测技术服务有限公司 邮编: 100176 电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 6 页 共 12 页



检测报告

报告编号: 202203659

样品类别	检测项目	仪器名称/编号	检测依据	检出限
土壤	邻-二甲苯			1.2µg/kg
	苯乙烯			1.1µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2µg/kg
	1,4-二氯苯			1.5µg/kg
	1,2-二氯苯			1.5µg/kg
	2-氯苯酚	气相色谱-质谱联用仪 E-1-039	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	0.06mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	萘			0.09mg/kg
	苯并(a)蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽			0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽			0.1mg/kg
	苯并(a)花			0.1mg/kg
	茚并(1,2,3-cd)花			0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽			0.1mg/kg
	苯胺	气相色谱-质谱联用仪 E-1-039	美国环保局发布半挥发性有机化合物的测定 气相色谱-质谱法 SEMIVOLATILE ORGANIC COMPOUNDS BY GAS CHROMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRY/USEPA 8270E 2018	0.025mg/kg
	石油烃 (C10-C40)	气相色谱仪 E-1-038	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg

-----以下空白-----

北京诚天检测技术服务有限公司 邮编: 100176 电话: 010-87227375
 地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层
 第 7 页 共 12 页



质量控制信息表

报告编号: 202203659

样品类别	土壤		
	全程空白	运输空白	实验室空白
检测项目	检测结果		
汞 (mg/kg)	ND	/	ND
砷 (mg/kg)	ND	/	ND
镉 (mg/kg)	ND	/	ND
铜 (mg/kg)	ND	/	ND
铅 (mg/kg)	ND	/	ND
镍 (mg/kg)	ND	/	ND
六价铬 (mg/kg)	ND	/	ND
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
反式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
顺式-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯仿 (三氯甲烷) (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND

北京诚天检测技术有限公司 邮编: 100176 电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 8 页 共 12 页



质量控制信息表

报告编号: 202203659

样品类别	土壤		
	全程空白	运输空白	实验室空白
检测项目	检测结果		
1,1,1,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
乙苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
间, 对-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
邻-二甲苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
苯乙烯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,1,2,2-四氯乙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,4-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
1,2-二氯苯 (µg/kg)	ND	ND	ND
2-氯苯酚 (mg/kg)	ND	/	ND
硝基苯 (mg/kg)	ND	/	ND
萘 (mg/kg)	ND	/	ND
苯并(a)蒽 (mg/kg)	ND	/	ND
蒽 (mg/kg)	ND	/	ND
苯并(b)荧蒽 (mg/kg)	ND	/	ND
苯并(k)荧蒽 (mg/kg)	ND	/	ND
苯并(a)芘 (mg/kg)	ND	/	ND
茚并(1,2,3-cd)芘 (mg/kg)	ND	/	ND
二苯并(a,h)蒽 (mg/kg)	ND	/	ND
苯胺 (mg/kg)	ND	/	ND
石油烃(C10-C40) (mg/kg)	ND	/	ND

备注: ND 表示未检出。

~~~~~以下空白~~~~~

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 9 页 共 12 页



## 质量控制信息表

报告编号: 202203659

| 样品类别               | 土壤           |        |        |        |        |        |
|--------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 质控类型               | 样品加标         |        |        |        |        |        |
| 样品编号               | 检测项目         | 本底值 ng | 加标量 ng | 测定值 ng | 回收率%   | 控制范围%  |
| 202203659<br>TR-01 | 氯甲烷          | 0      | 250    | 269.3  | 108    | 70~130 |
|                    | 氯乙烯          | 0      | 250    | 308.9  | 124    | 70~130 |
|                    | 1,1-二氯乙烯     | 0      | 250    | 224.2  | 89.7   | 70~130 |
|                    | 二氯甲烷         | 0      | 250    | 253.1  | 101    | 70~130 |
|                    | 反式-1,2-二氯乙烯  | 0      | 250    | 180.2  | 72.1   | 70~130 |
|                    | 1,1-二氯乙烷     | 0      | 250    | 271.1  | 108    | 70~130 |
|                    | 顺式-1,2-二氯乙烯  | 0      | 250    | 225.9  | 90.4   | 70~130 |
|                    | 氯仿 (三氯甲烷)    | 0      | 250    | 273.9  | 110    | 70~130 |
|                    | 1,1,1-三氯乙烷   | 0      | 250    | 246.8  | 98.7   | 70~130 |
|                    | 四氯化碳         | 0      | 250    | 284    | 114    | 70~130 |
|                    | 苯            | 0      | 250    | 272.1  | 109    | 70~130 |
|                    | 1,2-二氯乙烷     | 0      | 250    | 271.7  | 109    | 70~130 |
|                    | 三氯乙烯         | 0      | 250    | 224.8  | 89.9   | 70~130 |
|                    | 1,2-二氯丙烷     | 0      | 250    | 211    | 84.4   | 70~130 |
|                    | 甲苯           | 0      | 250    | 289.6  | 116    | 70~130 |
|                    | 1,1,2-三氯乙烷   | 0      | 250    | 256.2  | 102    | 70~130 |
|                    | 四氯乙烯         | 0      | 250    | 271.8  | 109    | 70~130 |
|                    | 氯苯           | 0      | 250    | 192.4  | 77.0   | 70~130 |
|                    | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 0      | 250    | 261.7  | 105    | 70~130 |
|                    | 乙苯           | 0      | 250    | 227.0  | 90.8   | 70~130 |
|                    | 间, 对-二甲苯     | 0      | 500    | 483.7  | 96.7   | 70~130 |
|                    | 邻-二甲苯        | 0      | 250    | 233.6  | 93.4   | 70~130 |
|                    | 苯乙烯          | 0      | 250    | 235.8  | 94.3   | 70~130 |
|                    | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 0      | 250    | 275.8  | 110    | 70~130 |
| 1,2,3-三氯丙烷         | 0            | 250    | 269.7  | 108    | 70~130 |        |
| 1,4-二氯苯            | 0            | 250    | 227.4  | 91.0   | 70~130 |        |
| 1,2-二氯苯            | 0            | 250    | 227.3  | 90.9   | 70~130 |        |

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 10 页 共 12 页



## 质量控制信息表

报告编号: 202203659

| 样品类别           | 土壤            |           |        |        |      |        |
|----------------|---------------|-----------|--------|--------|------|--------|
| 质控类型           | 加标回收          |           |        |        |      |        |
| 样品编号           | 检测项目          | 本底值<br>μg | 加标量 μg | 测定值 μg | 回收率% | 控制范围%  |
| 202203659TR-01 | 苯胺            | 未检出       | 20.0   | 17.62  | 88.1 | 60~130 |
|                | 2-氯苯酚         | 未检出       | 20.0   | 15.27  | 76.4 | 40~140 |
|                | 硝基苯           | 未检出       | 20.0   | 13.11  | 65.6 | 40~140 |
|                | 萘             | 未检出       | 20.0   | 14.37  | 71.9 | 50~140 |
|                | 苯并(a)蒽        | 未检出       | 20.0   | 14.03  | 70.2 | 60~140 |
|                | 蒽             | 未检出       | 20.0   | 15.35  | 76.8 | 60~140 |
|                | 苯并(b)荧蒹       | 未检出       | 20.0   | 19.39  | 97.0 | 60~140 |
|                | 苯并(k)荧蒹       | 未检出       | 20.0   | 19.26  | 96.3 | 60~140 |
|                | 苯并(a)芘        | 未检出       | 20.0   | 19.80  | 99.0 | 60~140 |
|                | 茚并(1,2,3-cd)芘 | 未检出       | 20.0   | 20.99  | 105  | 60~140 |
|                | 二苯并(a,h)蒽     | 未检出       | 20.0   | 19.11  | 95.6 | 60~140 |
|                | 石油烃(C10-C40)  | 176       | 620    | 1056   | 124  | 50~140 |
|                | 六价铬           | 未检出       | 100    | 103    | 103  | 85~110 |

| 样品类别     | 土壤    |             |
|----------|-------|-------------|
| 质控类型     | 标准样品  |             |
| 检测项目     | 测定值   | 标准值         |
| 汞(mg/kg) | 0.023 | 0.027±0.005 |
| 砷(mg/kg) | 13.1  | 13.2±1.4    |
| 镉(mg/kg) | 0.12  | 0.14±0.02   |
| 铜(mg/kg) | 23    | 24±2        |
| 铅(mg/kg) | 20    | 21±2        |
| 镍(mg/kg) | 30    | 30±2        |

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 11 页 共 12 页



## 质量控制信息表

报告编号: 202203659

|              |      |
|--------------|------|
| 样品类别         | 地下水  |
| 质控类型         | 空白   |
| 检测项目         | 检测结果 |
| pH (无量纲)     | ND   |
| 总硬度(mg/L)    | ND   |
| 氯化物(mg/L)    | ND   |
| 氰化物(mg/L)    | ND   |
| 氟化物(mg/L)    | ND   |
| 氨氮(mg/L)     | ND   |
| 挥发酚(mg/L)    | ND   |
| 硫酸盐(mg/L)    | ND   |
| 硝酸盐氮(mg/L)   | ND   |
| 亚硝酸盐氮(mg/L)  | ND   |
| 溶解性总固体(mg/L) | ND   |
| 铁(mg/L)      | ND   |
| 石油类(mg/L)    | ND   |
| 备注: ND 表示未检出 |      |

|             |        |               |
|-------------|--------|---------------|
| 样品类别        | 地下水    |               |
| 质控类型        | 标准样品   |               |
| 检测项目        | 测定值    | 标准值           |
| 总硬度(mg/L)   | 129    | 129±4         |
| 氯化物(mg/L)   | 11.9   | 12.4±0.7      |
| 氰化物(mg/L)   | 0.313  | 0.301±0.028   |
| 氟化物(mg/L)   | 0.81   | 0.810±0.032   |
| 氨氮(mg/L)    | 2.06   | 2.02±0.12     |
| 挥发酚(mg/L)   | 0.0148 | 0.0149±0.0012 |
| 硫酸盐(mg/L)   | 30.5   | 30.9±1.4      |
| 硝酸盐氮(mg/L)  | 1.76   | 1.79±0.06     |
| 亚硝酸盐氮(mg/L) | 0.265  | 0.26±0.014    |
| 铁(mg/L)     | 2.03   | 1.97±0.07     |
| 石油类(mg/L)   | 8.13   | 8.15±0.66     |

报告结束

北京诚天检测技术服务有限公司

邮编: 100176

电话: 010-87227375

地址: 北京市北京经济技术开发区科创十三街12号院1号楼2层

第 12 页 共 12 页